Naciones Unidas S/2006/80

Consejo de Seguridad

Distr. general
7 de febrero de 2006
Español
Original: inglés

Carta de fecha 6 de febrero de 2006 dirigida al Presidente del Consejo de Seguridad por el Secretario General

Tengo el honor de remitirle la comunicación adjunta de fecha 4 de febrero de 2006, que recibí hoy del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), sobre la aplicación del acuerdo de salvaguardias suscrito por la República Islámica del Irán y el OIEA (véase el anexo). Le agradecería que tuviera a bien señalar la presente carta y su anexo a la atención de los miembros del Consejo de Seguridad.

(Firmado) Kofi A. **Annan**

06-23616 (S) 100206 130206

Anexo

Carta de fecha 4 de febrero de 2006 dirigida al Presidente del Consejo de Seguridad por el Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica

En el párrafo 2 de la resolución GOV/2006/14 de la Junta de Gobernadores del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), de 4 de febrero de 2006, la Junta pidió que transmitiera al Consejo de Seguridad todos los informes del OIEA y las resoluciones que hubiese aprobado sobre la aplicación del acuerdo de salvaguardias suscrito por la República Islámica del Irán y el OIEA en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (véase el material adjunto).

La Junta también pidió que informara al Consejo de Seguridad de las medidas que la República Islámica del Irán debía aplicar según lo dispuesto en el párrafo 1 de la misma resolución.

Le agradecería que tuviera a bien señalar la presente carta y el material adjunto a la atención de los miembros del Consejo de Seguridad.

(Firmado) Mohamed **ElBaradei**

Material adjunto

Lista de documentos sobre la aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informes/actas de las sesiones/resumen actualizado — *Página*

Resumen actualizado del Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias, de 31 de enero de 2006 6

Informe GOV/INF/2006/2, de 12 de enero de 2006 11

Informe GOV/INF/2006/1, de 4 de enero de 2006 13

Informe GOV/2005/87, de 22 de noviembre de 2005 14

Informe GOV/INF/2005/13, de 2 de noviembre de 2005 19

Informe GOV/2005/67, de 8 de septiembre de 2005 20

Informe GOV/2005/62, de 11 de agosto de 2005 36

Informe GOV/2005/61, de 9 de agosto de 2005 37

Extracto del acta de la sesión 1130ª (párrs. 48 a 61), GOV/OR.1130, de 16 de junio de 2005 38

Extracto del acta de la sesión 1119ª (párrs. 102 a 121), GOV/OR.1119, de 1° de marzo de 2005 42

Informe GOV/2004/83, de 17 de noviembre de 2004 47

Informe GOV/2004/60, de 6 de septiembre de 2004 82

Informe GOV/2004/34/Corr.1, de 18 de junio de 2004 105

Informe GOV/2004/34, de 4 de junio de 2004 106

Informe GOV/2004/11, de 27 de febrero de 2004 128

Informe GOV/2003/75, de 14 de noviembre de 2003 141

Informe GOV/2003/63, de 2 de septiembre de 2003 173

Informe GOV/2003/40, de 6 de junio de 2003 183

Extracto del acta de la sesión 1062ª (párr. 24), GOV/OR.1062, de 17 de marzo de 2003 ... 193

Resoluciones/circular informativa

Resolución GOV/2006/14, de 4 de febrero de 2006 195

Resultado de la votación nominal del 4 de febrero de 2006 sobre el proyecto de resolución, GOV/2006/12/Rev.1 198

Resolución GOV/2005/77, de 24 de septiembre de 2005 199

Resultado de la votación nominal del 24 de septiembre de 2005 sobre el proyecto de resolución, GOV/2005/76 202

Resolución GOV/2005/64, de 12 de agosto de 2005 203

Circular informativa INFCIRC/648, de 3 de agosto de 2005 205

Resolución GOV/2004/90, de 29 de noviembre de 2004 211
Resolución GOV/2004/79, de 18 de septiembre de 2004 214
Resolución GOV/2004/49, de 18 de junio de 2004 217
Resolución GOV/2004/21, de 13 de marzo de 2004 220
Resolución GOV/2003/81, de 26 de noviembre de 2003 223
Resolución GOV/2003/69, de 15 de septiembre de 2003 227
Extracto del acta de la sesión 1072ª (párrs. 52 a 58), GOV/OR.1072, de 19 de junio de 2003 230

Informes/actas de las sesiones/resumen actualizado

Novedades habidas en la aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán y verificación del Organismo de la suspensión de las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento

Resumen actualizado del Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias*

31 de enero de 2006

El objetivo de este resumen es proporcionar información actualizada sobre las novedades habidas desde noviembre de 2005 en la aplicación del acuerdo de salvaguardias del TNP en la República Islámica del Irán (Irán) y la verificación del Organismo de la suspensión voluntaria por parte del Irán de sus actividades de enriquecimiento y reprocesamiento. En el resumen se proporciona información actualizada sobre esas novedades; no se hace ninguna evaluación.

Con arreglo al acuerdo de salvaguardias, el Irán ha continuado facilitando el acceso solicitado por el Organismo y actuando como si el protocolo adicional estuviese en vigor, incluso haciendo las declaraciones necesarias y facilitando el acceso solicitado oportunamente.

1. Programa de enriquecimiento

Como se indica en detalle en el informe del Director General de fecha 18 de noviembre de 2005, durante las reuniones celebradas en octubre y noviembre de 2005, el Organismo pidió al Irán que le proporcionara información adicional sobre determinados aspectos de su programa de enriquecimiento. El Irán facilitó parte de esa información durante las conversaciones que mantuvieron en Teherán del 25 al 29 de enero de 2006 funcionarios iraníes y un equipo del Organismo encabezado por el Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias. El OIEA ha empezado a evaluar esta información.

1.A. Contaminación

A fin de determinar si las declaraciones presentadas por el Irán sobre sus actividades de enriquecimiento son correctas y exhaustivas, el Organismo continúa investigando el origen de los rastros de uranio poco enriquecido (UPE) y de uranio muy enriquecido (UME) encontrados en lugares en que, según el Irán, se han fabricado, utilizado y/o almacenado componentes de centrifugadoras.

1.B. La oferta de 1987

Como ya informó a la Junta, en enero de 2005, el Irán mostró al Organismo la copia de un manuscrito de una página en el que, aparentemente, un intermediario extranjero ofrecía suministrar al Irán en 1987 una centrifugadora desensamblada (con planos, descripciones y especificaciones para fabricar centrifugadoras); planos, especificaciones y cálculos para "una planta completa"; y materiales para 2.000 centrifugadoras. En el documento también se hacía referencia a equipo auxiliar de vacío y accionamiento eléctrico; una planta de nitrógeno líquido; una planta de

---

* Publicado anteriormente sólo en inglés.

tratamiento y depuración del agua; equipo completo para talleres mecánicos, eléctricos y electrónicos; y capacidades para la reconversión y la función de uranio.

El 25 de enero de 2006, el Irán reiteró que ese documento era la única prueba documental que le quedaba del contenido y el alcance de la oferta de 1987, lo cual atribuyó al carácter secreto del programa y al modo de gestión de la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI) en esos momentos. El Irán dijo que no existían más pruebas por escrito, como actas de reuniones, documentos administrativos, informes, cuadernos personales u otro material, para confirmar sus declaraciones sobre la oferta.

1.C. Origen de la oferta de mediados del decenio de 1990

El Irán afirma que no mantuvo contactos con la red de suministro entre 1987 y mediados de 1993. Las declaraciones hechas por el Irán y por importantes miembros de la red sobre los sucesos anteriores a la oferta de mediados de 1990 presentan algunas discrepancias. En este contexto se ha pedido al Irán que proporcione nuevas declaraciones sobre las fechas y los objetivos de determinados viajes efectuados por funcionarios de la AEOI a mediados de 1990.

Entregas de componentes de centrifugadoras P-1 a mediados de 1990

El Irán no ha podido proporcionar documentos ni información sobre las reuniones que dieron lugar a la adquisición de 500 conjuntos de componentes para centrifugadoras P-1 a mediados de 1990. El Irán todavía no ha aclarado las fechas ni el contenido de las remesas.

El programa de centrifugadoras P-2

El Irán mantiene que, tras las conversaciones que mantuvo con los intermediarios a mediados de 1990, los intermediarios sólo le proporcionaron planos para ensamblar componentes de centrifugadoras P-2 (sin especificaciones), y que no le entregaron componentes ni entonces ni después. El Irán también sostiene que entre 1995 y 2002 no realizó ningún trabajo que tuviera que ver con las centrifugadoras P-2 y que durante ese período tampoco habló con los intermediarios del diseño de esas centrifugadoras ni de la posibilidad de que le suministraran componentes. Puesto que el Organismo ha recibido información según la cual podrían haberse entregado tales componentes, información que compartió con el Irán, en noviembre de 2005 pidió al Irán que comprobara una vez más si había recibido remesas después de 1995.

Con respecto a los trabajos de investigación y desarrollo (I+D) de un nuevo diseño de las centrifugadoras P-2, que según el Irán efectuó una empresa entre 2002 y julio de 2003, el Irán ha confirmado que esa empresa hizo averiguaciones y compró imanes para diseñar centrifugadoras P-2. El Organismo todavía espera que se aclaren las actividades llevadas a cabo por el Irán para adquirir esos imanes.

2. Uranio bajo la forma de metal

El Irán ha mostrado al Organismo más de 60 documentos que, aparentemente, eran planos, especificaciones y documentos técnicos proporcionados por los intermediarios, muchos de ellos de principios a mediados de 1980. Entre esos documentos había uno de 15 páginas en el que se describían procedimientos para

reducir hexafluoruro de uranio (UF_6) a metal en pequeñas cantidades y para fundir uranio metálico enriquecido y empobrecido en moldes hemisféricos a fin de fabricar componentes de armas nucleares. Sin embargo, no incluía dimensiones ni otras especificaciones para fabricar partes de esos componentes. Según el Irán, ese documento había sido suministrado por iniciativa de la red de suministro y no a petición de la AEOI. El Irán no ha querido proporcionar al Organismo una copia del documento como había pedido, pero cuando el Organismo visitó el Irán en enero de 2006 le permitió examinar de nuevo el documento y precintarlo.

3. Visitas y conversaciones con fines de transparencia

El 1° de noviembre de 2005, el Irán dio al Organismo acceso a un emplazamiento militar en Parchin con objeto de darle garantías respecto de la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados en ese lugar. El Organismo tomó varias muestras ambientales. Los resultados de los análisis de estas muestras permitirán hacer una evaluación final.

El Organismo espera desde 2004 que el Irán le proporcione información y aclaraciones adicionales sobre las actividades del Centro de Investigación de Física establecido en Lavisan-Shian[1] para adquirir materiales y equipo de doble uso que podrían utilizarse para enriquecer y transformar uranio. El Organismo también ha pedido entrevistar a las personas a cargo de adquirir esos artículos.

El 26 de enero de 2006, el Irán presentó al Organismo documentos que éste había solicitado sobre los esfuerzos que había hecho el Irán, al parecer sin resultados, para adquirir varios artículos de doble uso (equipo de propulsión eléctrica, equipo para el suministro de energía eléctrica y equipo láser, incluso un láser de gas). El Irán dijo que, aunque los documentos parecían implicar al Centro de Investigaciones de Física, el equipo iba destinado al laboratorio de una universidad técnica en el que el jefe del Centro trabajaba como profesor. Sin embargo, el Irán se opuso a que el Organismo lo entrevistara. El Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias, pidió de nuevo al Irán que lo autorizara a entrevistar al profesor y le explicó que necesitaba hacerlo para entender mejor la utilización actual y prevista del equipo, que incluía máquinas para equilibrar, espectómetros de masa, imanes y equipo para tratar flúor (equipo que al parecer podría utilizarse para enriquecer uranio).

Ese mismo día, el Organismo presentó al Irán una lista de equipo de alto vacío comprado por el Centro de Investigaciones de Física y le pidió inspeccionar el equipo in situ y tomar muestras ambientales. Al día siguiente, el Irán presentó parte del equipo que figuraba en la lista del Organismo en una universidad técnica donde se tomaron muestras ambientales.

El 26 de enero de 2006, el Irán proporcionó información adicional sobre las actividades que había llevado a cabo en 2000 para adquirir otro material de doble uso (tubos de aluminio de alta resistencia, acero especial, titanio y combustible especial), de acuerdo a las conversaciones celebradas en enero de 2005. El Irán dijo que había adquirido el material para fabricar aeronaves, pero no lo había utilizado debido a sus especificaciones. El Irán aceptó proporcionar información adicional

[1] Según el Irán, el Centro de Investigaciones de Física se estableció en Lavisan-Shian en 1989 con el objetivo, entre otros, de "prestar apoyo y asesoramiento y servicios científicos al Ministerio de Defensa" (véase GOV/2004/60, párr. 43).

sobre la compra de acero especial, titanio y combustible especial. También facilitó información sobre la adquisición de acero resistente a la corrosión, válvulas y filtros, que presentó al Organismo el 31 de enero de 2006 para que tomara muestras ambientales.

El 5 de diciembre de 2005, el Organismo volvió a pedir una reunión para examinar la información que había obtenido sobre unos estudios supuestamente no declarados, conocidos como Proyecto Sal Verde, para transformar dióxido de uranio en UF_4 ("sal verde"), así como sobre unas pruebas con explosivos de alto poder y el diseño de un vehículo de reentrada de misiles, actividades que podrían tener una dimensión militar nuclear y que al parecer estaban vinculadas a nivel administrativo. El 16 de diciembre de 2005, el Irán respondió que se trataba de acusaciones sin fundamento. El 23 de enero de 2006, el Irán aceptó convocar una reunión con el Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias, para dar aclaraciones sobre el Proyecto Sal Verde, pero en esa reunión se negó a tratar los demás temas. Durante la reunión, que se celebró el 27 de enero de 2006, el Organismo presentó al Irán, para su examen, la copia de un diagrama del proceso de transformación en pequeña escala y comunicaciones relacionadas con el proyecto. El Irán reiteró que la AEOI era el organismo iraní que ejecutaba los proyectos nucleares nacionales, que las acusaciones carecían de fundamento y que proporcionaría aclaraciones más adelante.

4. Suspensión

El Organismo ha proseguido sus actividades de verificación y vigilancia de todos los elementos de la suspensión voluntaria por parte del Irán de las actividades relacionadas con el enriquecimiento y reprocesamiento.

En una carta de fecha 3 de enero de 2006, el Irán informó al Organismo de que había decidido reanudar a partir del 9 de enero de 2006 "las actividades de I+D asociadas al programa de energía nuclear con fines pacíficos que [había] quedado suspendido como parte de sus medidas ampliadas de suspensión voluntaria y sin carácter jurídicamente vinculante". (GOV/INF/2006/1). El 7 de enero de 2006, el Organismo recibió una carta del Irán en la que le pedía que retirara los precintos colocados en Natanz, Farayand Technique y Pars Trash para vigilar la suspensión de las actividades relacionadas con el enriquecimiento del uranio (véase GOV/INF/2006/2). Los días 10 y 11 de enero de 2006, el Irán retiró los precintos en presencia de inspectores del Organismo.

Después de retirar los precintos, el Irán inició "actividades de I+D en pequeña escala". Al 30 de enero de 2006, los inspectores del Organismo no habían visto que se hubiesen instalado o ensamblado nuevas centrifugadoras ni que se utilizara material de alimentación (UF_6) con fines de enriquecimiento. Sin embargo, la planta piloto de enriquecimiento de combustible de Natanz ha empezado a reformar considerablemente el sistema de conducción de gas y en Farayand Technique y Natanz se están llevando a cabo actividades de control de calidad de los componentes y ensayos de rotores. Debido a que las materias primas y los componentes relacionados con el programa de centrifugación no han sido precintados por el OIEA, el Organismo no puede supervisar bien las actividades de investigación y desarrollo llevadas a cabo por el Irán excepto en la planta piloto de enriquecimiento de combustible, en la que se están aplicando medidas de contención y vigilancia del proceso de enriquecimiento. Las dos botellas de Natanz que contenían gas UF_6, que fueron

desprecintadas el 10 de enero de 2006, volvieron a formar parte del sistema de contención y observación del Organismo el 29 de enero de 2006.

A fines de marzo de 2006 terminará la campaña de transformación del uranio iniciada en la instalación de conversión de uranio de Isfaján el 16 de noviembre de 2005. Todo el gas UF_6 producido en ese lugar ha quedado dentro del sistema de contención y observación del Organismo.

Utilizando imágenes por satélite, el Organismo ha seguido vigilando la construcción del reactor de investigación nuclear del Irán (IR-40) en Arak.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/INF/2006/2
Fecha: 12 de enero de 2006

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informe del Director General

1. El 3 de enero de 2006, el Director General informó a la Junta de Gobernadores del recibo en esa misma fecha de una nota verbal de la Misión Permanente de la República Islámica del Irán relativa a la decisión de ese país de reanudar "las actividades de I+D asociadas al programa de energía nuclear con fines pacíficos que quedó suspendido como parte de sus medidas ampliadas de suspensión voluntaria y sin carácter jurídicamente vinculante" (GOV/INF/2006/1). Asimismo, el Director General informó a la Junta de que la Secretaría estaba tratando de obtener aclaraciones del Irán en cuanto a las repercusiones de la nota verbal, esfuerzos que no han cesado desde el recibo de la misma.

2. El 7 de enero de 2006, la Secretaría recibió una nota verbal de la Misión Permanente del Irán por la que pedía al Organismo que retirara, antes del 9 de enero de 2006, 52 precintos del Organismo instalados en Natanz, Pars Trash y Farayand Technique, enumerados en un anexo de la nota verbal. Se habían precintado, entre otros materiales, componentes de centrifugadoras P-1, acero martensítico, aluminio de alta resistencia y equipo de fabricación y control de calidad de centrifugadoras, así como dos cilindros que contenían UF_6, ubicadas en Natanz. También se había precintado parte del equipo del proceso en la planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP) de Natanz.

3. El 8 de enero de 2006, la Secretaría recibió una nota verbal de la Misión Permanente en que afirmaba que la "escala prevista de las actividades de I+D es reducida" y que "todo proceso o procesamiento en relación con esas actividades de I+D en pequeña escala se llevará a cabo en S8" ("S8" se refiere a la PFEP). El 10 de enero de 2006, la Misión envió otra nota verbal al Organismo en que el Irán declaraba que "tenía previsto instalar cascadas de ultracentrifugadoras de gas en pequeña

escala en su [PFEP]." Asimismo, hacía constar que "durante las actividades de I+D esas cascadas se alimentarían con gas UF_6 con fines de investigación" y que "estas actividades, que pueden incluir la fabricación de un número reducido de nuevos componentes, actualmente sólo están previstas en el caso de las centrifugadoras P-1."

4. El 10 de enero de 2006, el Irán comenzó a retirar, en presencia de los inspectores del Organismo, los precintos de Natanz antes mencionados. A la luz de la información actualmente disponible, la retirada de los precintos se habrá completado en los tres lugares el 11 de enero de 2006. El pabellón de proceso en cascada y las estaciones de alimentación y extracción de UF_6 en la PFEP seguirán estando sometidos a las medidas de contención y vigilancia del Organismo.

5. El Director General continuará informando a la Junta según proceda.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/INF/2006/1
Fecha: 4 de enero de 2006

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Comunicación de fecha 3 de enero de 2006 recibida de la Misión Permanente de la República Islámica del Irán ante el Organismo

Informe del Director General

La Secretaría del Organismo recibió el 3 de enero de 2006 una nota verbal de la misma fecha enviada por la Misión Permanente de la República Islámica del Irán, en la que el Irán comunicó al Organismo que "Haciendo uso de los plenos privilegios y derechos inalienables para la investigación y el desarrollo en materia de energía nuclear reconocidos en el artículo III del Estatuto del Organismo y en el artículo IV del TNP, la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI) ha decidido reanudar a partir del 9 de enero de 2006 las actividades de I+D asociadas al programa de energía nuclear con fines pacíficos que quedó suspendido como parte de sus medidas ampliadas de suspensión voluntaria y sin carácter jurídicamente vinculante. Por lo tanto, se pide al Organismo que realice las gestiones necesarias y oportunas a este respecto. Cabe señalar que dichas actividades de I+D se llevarán a cabo de conformidad con el acuerdo de salvaguardias del Irán con el OIEA."

La Secretaría está tratando de obtener aclaraciones del Irán en cuanto a las repercusiones de la nota verbal.

El Director General seguirá informando a la Junta según proceda.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2005/87
Fecha: 22 de noviembre de 2005

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial
Punto 3 c) del orden del día provisional
(GOV/2005/81)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informe del Director General

1. El 24 de septiembre de 2005, la Junta de Gobernadores aprobó una resolución (GOV/2005/77) en la que, entre otras cosas, instaba a la República Islámica del Irán (en adelante denominada el Irán), a fin de ayudar al Director General a resolver las cuestiones pendientes y proporcionar las garantías necesarias, a lo siguiente:

- aplicar las medidas de transparencia pedidas por el Director General en su informe, que van más allá de las exigencias reglamentarias del acuerdo de salvaguardias y el protocolo adicional, y abarcan el acceso a personas, a la documentación relativa a la adquisición, al equipo de doble uso, a determinados talleres de propiedad militar y a lugares donde se realizan actividades de investigación y desarrollo;
- restablecer la plena suspensión de todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento, como se señala en el documento GOV/2005/64, y las actividades de reprocesamiento;
- reconsiderar la construcción de un reactor de investigación moderado por agua pesada;
- ratificar y aplicar plenamente con prontitud el protocolo adicional;
- en espera de la conclusión del proceso de ratificación del protocolo adicional, seguir actuando de conformidad con las disposiciones del protocolo adicional, que el Irán firmó el 18 de diciembre de 2003.

2. El presente informe de situación se basa en los informes anteriores[1] del Director General a la Junta de Gobernadores sobre cuestiones relativas a la aplicación del acuerdo entre el Irán y

[1] El informe inicial a la Junta de Gobernadores sobre esta cuestión fue presentado por el Director General oralmente en la sesión de la Junta del 17 de marzo de 2003. Desde entonces el Director General ha presentado once informes por escrito a la Junta: GOV/2003/40, de 6 de junio de 2003; GOV/2003/63, de 26 de agosto de 2003; GOV/2003/75, de 10 de noviembre de 2003; GOV/2004/11, de 24 de febrero de 2004; GOV/2004/34, de 1 de junio de 2004, y Corr.1, de 18 de junio de 2004; GOV/2004/60, de 1 de septiembre de 2004; GOV/2004/83, de 15 de noviembre de 2004; INFCIRC/648, de 1 de agosto de 2005; GOV/2005/61, de 8 de agosto de 2005; GOV/2005/62, de 10 de agosto de 2005, y GOV/2005/67, de 2 de septiembre de 2005. Además, el Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias, formuló declaraciones orales ante la Junta el 1 de marzo de 2005 (GOV/OR.1119) y el 16 de junio de 2005 (GOV/OR.1130).

el Organismo para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (el acuerdo de salvaguardias[2]).

A. Novedades habidas desde septiembre de 2005

A.1. Contaminación

3. El Organismo sigue analizando la(s) fuente(s) de partículas de uranio poco enriquecido (UPE), y algunas partículas de uranio muy enriquecido (UME), encontradas en el Irán, con miras a evaluar la corrección y exhaustividad de las declaraciones del Irán relativas a sus actividades de enriquecimiento (véanse los párrs. 9 y 10 del documento GOV/2005/67). El análisis de las muestras ambientales recogidas en un lugar de otro Estado Miembro en el que, según el Irán, los componentes de las centrifugadoras habían sido almacenados por la red de suministro a mediados del decenio de 1990 antes de su envío al Irán (véase el párr. 11 del documento GOV/2005/67), no reveló ninguna traza de material nuclear.

A.2. Programa de enriquecimiento

4. En octubre y noviembre de 2005, tuvieron lugar varias reuniones durante las cuales se puso a disposición del Organismo nueva documentación que, supuestamente, la red de suministro había facilitado al Irán, y el Organismo pudo entrevistar a dos personas (a las que el Organismo no había podido entrevistar previamente) que habían participado en las conversaciones del Irán con la red de suministro.

A.2.1. La oferta de 1987

5. Tal como se notificó anteriormente a la Junta, en enero de 2005 el Irán mostró al Organismo una copia de un manuscrito de una página en el que se indicaba una oferta que, aparentemente, un intermediario extranjero había hecho al Irán en 1987 relacionada con determinados componentes y equipo (véanse los párrs. 14 y 15 del documento GOV/2005/67)[3]. El Irán declaró que la red de suministro sólo entregó algunos de los componentes de una o dos centrifugadoras desensambladas y planos y especificaciones complementarios, y que varios otros elementos de equipo mencionados en el documento se adquirieron directamente de otros suministradores. La mayoría de esos componentes y elementos figuraban en la declaración del Irán al Organismo de octubre de 2003.

6. Los documentos facilitados recientemente al Organismo se referían sobre todo a la oferta de 1987; muchos de ellos databan de finales del decenio de 1970 y de principios a medidos del de 1980. Los documentos incluían lo siguiente: planos detallados de los componentes y elementos de ensamblaje de centrifugadoras P-1; especificaciones técnicas relativas a la fabricación de componentes y el ensamblaje de centrifugadoras; y documentos técnicos sobre el comportamiento operacional de las centrifugadoras. Además, incluían planos esquemáticos de cascadas de diversos tamaños para actividades de investigación y desarrollo (I+D), junto con el equipo necesario para el funcionamiento de las cascadas (por ejemplo, los elementos necesarios para el circuito de refrigeración por agua y consolas con válvulas especiales). Los documentos incluían también un plano en el que se mostraba una disposición de seis cascadas con 168 máquinas cada una, y una pequeña planta de 2 000 centrifugadoras colocadas en la misma sala. Entre los documentos también había uno relativo a los requisitos de procedimiento para la reducción de UF_6 a metal en pequeñas cantidades, y sobre la

---

[2] INFCIRC/214.

[3] El documento contenía una lista en la que figuraban: una centrifugadora desensamblada, incluidos planos, descripciones y especificaciones para la producción de centrifugadoras; planos, especificaciones y cálculos para una "planta completa", y materiales para 2 000 centrifugadoras. En el documento también se hacía referencia a: equipo auxiliar de vacío y de accionamiento eléctrico; una planta de nitrógeno líquido; una planta de tratamiento y depuración de agua; un conjunto completo de equipo para talleres mecánicos, eléctricos y electrónicos; y capacidades para la reconversión y fundición de uranio.

fundición y el maquinado de uranio metálico enriquecido, natural y empobrecido y su colocación en moldes hemisféricos, respecto de los cuales el Irán declaró que habían sido suministrados por iniciativa de la red de suministro y no a petición de la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI).

7. El Organismo está evaluando toda la documentación antes mencionada y la está comparando, entre otras cosas, con documentación de otras fuentes.

A.2.2. Origen de la oferta de mediados del decenio de 1990

8. Se ha facilitado muy poca información nueva sobre los sucesos anteriores a la oferta de mediados de 1990. El Irán ha afirmado que no existe documentación sobre la oferta salvo los documentos de expedición que confirman la entrega de los componentes de las centrifugadoras P-1 durante el período 1994–1995. El Irán no ha suministrado información ni documentación complementarias en apoyo de su declaración según la cual no realizó ningún trabajo sobre el diseño de las centrifugadoras P-2 entre 1995 y 2002.

9. Tal como se indicó en informes anteriores a la Junta, el Irán ha declarado que, entre 2002 y 2003, una empresa contratante había realizado durante poco tiempo algunas actividades de I+D con un diseño de centrifugadoras P-2 modificado, pero que éstas se habían finalizado en julio de 2003. El Irán confirmó de nuevo que, como parte de esas actividades de I+D, el contratista había adquirido algunos imanes adecuados para el diseño de centrifugadoras P-2 y había realizado algunas averiguaciones en relación con los imanes. Desde septiembre de 2005, el Irán ha facilitado documentación relativa a las adquisiciones por el contratista de cobre aluminio y por el equipo de las centrifugadoras P-1 de acero martensítico y aceite especial que también se facilitaron al contratista. Prosigue, con la asistencia de los Estados Miembros, la evaluación por el Organismo de esas adquisiciones y de las cantidades entregadas.

A.2.3. Documentos de expedición y otra documentación

10. Además de la documentación antes mencionada, desde el último informe a la Junta, el Irán también facilitó al Organismo acceso a una cantidad considerable de información y documentación relacionadas con sus actividades de adquisición a finales de los años ochenta y principios de los noventa, junto con más detalles sobre las entregas en 1994 y 1995. Esta información, junto con la obtenida mediante las entrevistas celebradas en el Irán, las conclusiones del Organismo y otras informaciones que le han sido suministradas hasta la fecha, parece concordar con las declaraciones del Irán sobre lo que se había adquirido a finales del decenio de 1980 y principios del de 1990 para la primera fase del programa de I+D sobre centrifugadoras P-1 de la AEOI. Se ha pedido al Irán que facilite algunos documentos de adquisición suplementarios para que el Organismo pueda finalizar su evaluación al respecto.

A.2.4. Conversaciones técnicas entre el Irán y los intemediarios

11. El Irán ha afirmado que, después de las reuniones previas a la oferta de 1987 y el recibo efectivo de los componentes y la documentación, no hubo contactos entre los funcionarios iraníes y la red de suministro antes de 1993. El Irán reiteró que los contactos relacionados con la oferta de mediados del decenio de 1990 fueron iniciativa de la red, no del Irán.

12. El Irán ha confirmado anteriormente que, a raíz de la oferta de mediados del decenio de 1990, se celebraron hasta diez reuniones con los intermediarios durante el período de 1996 a 1999. Una de las personas entrevistadas por el Organismo facilitó información en apoyo de esta declaración. El Irán ha declarado que todas esas reuniones trataron sobre la mala calidad de muchos de los componentes de las centrifugadoras P-1 que se habían suministrado al Irán y sobre la respuesta a preguntas técnicas específicas derivadas de las actividades del Irán relacionadas con el funcionamiento de las centrifugadoras P-1. El Irán ha afirmado que, durante este período, en ningún momento mantuvo conversaciones sobre el diseño de centrifugadoras P-2, ni abordó el tema del posible suministro de componentes, subconjuntos o rotores de centrifugadoras P-2.

A.3. Otras cuestiones vinculadas a la ejecución

13. En cuanto a los otros aspectos del programa nuclear del Irán en el pasado, señalados en el párrafo 48 del documento GOV/2005/67, no hay novedades que notificar con respecto a las actividades de extracción de uranio del Irán (véanse los párrs. 26 a 31 del documento GOV/2005/67) ni a las actividades del Irán relacionadas con el polonio y el berilio (véase el párr. 34 del documento GOV/2005/67).

14. El Organismo está esperando recibir de los laboratorios de la red del OIEA los resultados de los análisis de las muestras de plutonio tomadas en agosto de 2005 para poder llevar a cabo su evaluación final de los experimentos con plutonio del Irán (véanse los párrs. 21 a 25 del documento GOV/2005/67).

A.4. Aplicación del protocolo adicional

15. Como se comprometió a hacerlo en su carta al Organismo de 10 de noviembre de 2003, el Irán ha seguido actuando como si su protocolo adicional estuviese en vigor. Desde septiembre de 2005 el Organismo ha realizado tres inspecciones de acceso complementario.

A.5. Visitas y conversaciones con fines de transparencia

16. El 1 de noviembre de 2005, tras la reunión celebrada el 30 de octubre de 2005 entre el Sr. Larijani, el Secretario del Consejo Supremo de Seguridad Nacional del Irán, y el Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias (DDG-SG), se concedió al Organismo acceso a los edificios solicitados dentro de la zona de interés en Parchin (véase el párr. 41 del documento GOV/2005/67), y durante estas visitas se tomaron muestras ambientales. El Organismo no observó ninguna actividad inusual en los edificios visitados. Su evaluación final se encuentra a la espera de los resultados de los análisis de las muestras ambientales. No ha habido ninguna novedad con respecto a las cuestiones y el acceso inherentes al emplazamiento de Lavisan-Shian (véanse los párrs. 37 a 40 del documento GOV/2005/67).

A.6. Suspensión

17. El Organismo ha seguido vigilando las instalaciones relacionadas con los programas de enriquecimiento de uranio por centrifugación gaseosa y láser y no ha observado ninguna discrepancia en relación con el compromiso voluntario del Irán de no realizar actividades de enriquecimiento.

18. El 24 de octubre de 2005 el Irán informó al Organismo que la campaña de conversión de uranio iniciada en agosto de 2005 en la instalación de conversión de uranio (UCF) finalizaría hacia el 1 de noviembre de 2005, y que tras un período de mantenimiento de una semana se iniciaría otra campaña con 150 bidones (GOV/INF/2005/13). La alimentación del proceso con torta amarilla se inició el 16 de noviembre de 2005. Todo el UF_6 producido hasta la fecha en la UCF ha seguido sometido a las medidas de contaminación y vigilancia del Organismo.

19. En noviembre de 2005 el Organismo realizó una visita de verificación de la información sobre el diseño al Reactor de investigación nuclear del Irán (IR-40), en Arak, durante la cual se observó que proseguían los trabajos de construcción de ingeniería civil del edificio del reactor.

B. Evaluación general actual

20. En el informe de septiembre de 2005 a la Junta de Gobernadores se señaló que, a la luz de la dificultad para llegar a una conclusión definitiva respecto de toda la contaminación, era importante realizar progresos sobre la cuestión del alcance y la cronología de los programas de las centrifugadoras P-1 y P-2 del Irán (véanse los párrs. 44 a 47 del documento GOV/2005/67). Desde entonces, el Irán se ha mostrado más dispuesto a proporcionar acceso a documentación suplementaria en relación con la oferta hecha en 1987 y a permitir que se entreviste a las personas que habían participado en las conversaciones con la red de suministro. No obstante, aún quedan cuestiones por resolver en relación

con el origen de la oferta de mediados del decenio de 1990. El Organismo sigue pidiendo garantías suplementarias de que entre 1995 y 2002 no se realizó ningún programa relacionado con las centrifugadoras P-2. Actualmente está examinando la nueva información proporcionada por el Irán sobre los programas de enriquecimiento con centrifugadoras P-1 y P-2 y ha subrayado al Irán la importancia de proporcionar la documentación de apoyo suplementaria solicitada.

21. Como también se indicó en el anterior informe a la Junta, para poder aclarar algunas de las cuestiones pendientes relacionadas con el programa de enriquecimiento del Irán es indispensable que el Irán comience a actuar sin más demora con completa transparencia. Las medidas de transparencia deberían incluir el suministro de información y documentación relacionadas con la adquisición de equipo de doble uso, así como el permiso para visitar los talleres pertinentes de propiedad militar y los lugares en que se realizan actividades de I+D asociados al Centro de Investigaciones de Física y el emplazamiento de Lavisan-Shian. A este respecto, el Organismo acoge con satisfacción el acceso facilitado al emplazamiento de Parchin. Sin embargo, el Organismo sigue a la espera de más información y del permiso para realizar otras visitas. Estas visitas deberían incluir igualmente entrevistas con respecto a la adquisición de determinados materiales y equipos de doble uso, así como la toma de muestras ambientales en los lugares arriba indicados.

22. La Secretaría seguirá examinando toda la información pertinente puesta a su disposición, así como las cuestiones pendientes relacionadas con el programa nuclear del Irán. El Director General seguirá informando a la Junta según proceda.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/INF/2005/13
Fecha: 2 de noviembre de 2005

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Comunicación de fecha 24 de octubre de 2005 recibida de la Misión Permanente de la República Islámica del Irán ante el Organismo

Informe del Director General

La Secretaría del Organismo recibió el 25 de octubre de 2005 una nota verbal de fecha 24 de octubre de 2005 enviada por la Misión Permanente de la República Islámica del Irán, por la que transmitía una comunicación de 24 de octubre de 2005 de la Organización de Energía Atómica del Irán.

En esa comunicación, el Organismo fue informado de que el explotador de la instalación de conversión de uranio había anunciado que "la actual verificación de los bidones de U3O8 durará hasta el 1 de noviembre de 2005. Después de finalizar la operación, cada unidad será objeto de revisión y mantenimiento durante una semana, y la próxima campaña comenzará con 150 bidones de UOC."

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2005/67
Fecha: 8 de septiembre de 2005

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial
Punto 6 d) del orden del día provisional
(GOV/2005/57)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informe del Director General

1. Del 9 al 11 de agosto de 2005 se celebró una reunión de la Junta de Gobernadores con objeto de examinar la aplicación del acuerdo entre la República Islámica del Irán (en adelante denominada el Irán) y el Organismo para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (el acuerdo de salvaguardias[1]).

2. El 11 de agosto de 2005, la Junta de Gobernadores aprobó una resolución (GOV/2005/64), en la que, entre otras cosas:

- Expresó honda preocupación por la notificación al OIEA el 1 de agosto de 2005 de que el Irán había decidido reanudar las actividades de conversión de uranio en la instalación de conversión de uranio de Isfaján, por el informe del Director General de que el 8 de agosto el Irán comenzó a alimentar de concentrado de mineral de uranio la primera parte de la línea de producción de esa instalación y por el informe del Director General de que el Irán retiró el 10 de agosto los precintos de las líneas de producción y del UF_4 en esa instalación;
- Subrayó la importancia de rectificar la situación resultante de los acontecimientos notificados por el Director General y también de permitir que se celebraran nuevas conversaciones en relación con esa situación;
- Instó al Irán a restablecer la plena suspensión de todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento, entre otras la producción de material de alimentación, incluso mediante ensayos o producción en la instalación de conversión de uranio, con el mismo carácter voluntario y jurídicamente no vinculante que se pedía en resoluciones anteriores de la Junta, y a permitir que el Director General volviera a colocar los precintos que se habían retirado en esa instalación;
- Pidió al Director General que continuara siguiendo de cerca la situación e informara a la Junta de toda novedad al respecto, según correspondiera; y

[1] INFCIRC/214.

- Pidió al Director General que presentara, a más tardar el 3 de septiembre de 2005, un informe exhaustivo sobre la aplicación del acuerdo de salvaguardias del Irán en relación con el TNP y de esa resolución.

3. Desde marzo de 2003, el Director General ha venido presentando sus informes a la Junta de Gobernadores sobre las cuestiones relacionadas con la aplicación del acuerdo de salvaguardias del Irán[2]. El presente informe se basa en los informes anteriores.

A. Conclusiones hasta noviembre de 2004

4. En el informe exhaustivo del Director General a la Junta de Gobernadores de fecha 15 de noviembre de 2004 (GOV/2004/83), se llegó a la conclusión, atendiendo a toda la información de que disponía el Organismo hasta esa fecha, de que en varias ocasiones, y en un intervalo de tiempo prolongado, el Irán había incumplido las obligaciones previstas en su acuerdo de salvaguardias con respecto a la notificación de los materiales nucleares, su procesamiento y su uso, así como su declaración de las instalaciones en que esos materiales habían sido procesados y almacenados. En ese informe, estos incumplimientos, evaluados a la luz de la información disponible, se resumieron de la manera siguiente:

a. No haber notificado:

i) la importación de uranio natural en 1991, y su transferencia ulterior para continuar su procesamiento;

ii) las actividades relacionadas con el ulterior procesamiento y uso del uranio natural importado, incluida la producción y pérdida de materiales nucleares, si procediera, y la producción y transferencia de los desechos resultantes;

iii) la utilización de UF_6 natural importado para el ensayo de centrifugadoras en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye en 1999 y 2002, y la consiguiente producción de uranio enriquecido y de uranio empobrecido (UE) ;

iv) la importación de uranio metálico natural en 1993 y su posterior transferencia para utilizarlo en experimentos de enriquecimiento por láser, incluida la producción de uranio enriquecido, la pérdida de materiales nucleares durante estas operaciones, y la producción y transferencia de los desechos resultantes;

v) la producción de UO_2, UO_3, UF_4, UF_6 y carbonato de uranilo y de amonio (AUC) a partir de UO_2 empobrecido importado, de U_3O_8 empobrecido y de U_3O_8 natural, y la producción y transferencia de los desechos resultantes; y

[2] El informe inicial a la Junta de Gobernadores sobre esta cuestión fue presentado por el Director General oralmente en la sesión de la Junta del 17 de marzo de 2003. Desde entonces el Director General ha presentado diez informes por escrito a la Junta: GOV/2003/40, de 6 de junio de 2003; GOV/2003/63, de 26 de agosto de 2003; GOV/2003/75, de 10 de noviembre de 2003; GOV/2004/11, de 24 de febrero de 2004; GOV/2004/34, de 1 de junio de 2004, y Corr.1, de 18 de junio de 2004; GOV/2004/60, de 1 de septiembre de 2004; GOV/2004/83, de 15 de noviembre de 2004; INFCIRC/648, de 1 de agosto de 2005; GOV/2005/61, de 8 de agosto de 2005; y GOV/2005/62, de 10 de agosto de 2005. Además, el Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias, formuló declaraciones orales ante la Junta el 1 de marzo de 2005 (GOV/OR.1119) y el 16 de junio de 2005 (GOV/OR.1130).

vi) la producción de blancos de UO_2 natural y empobrecido en el Centro de Tecnología Nuclear de Isfaján (ENTC) y su irradiación en el reactor de investigación de Teherán (TRR), el procesamiento ulterior de esos blancos, incluida la separación de plutonio, la producción y transferencia de los desechos resultantes, y el almacenamiento de los blancos irradiados no procesados en el Centro de Investigaciones Nucleares de Teherán (TNRC).

b. No haber declarado:

i) la instalación piloto de enriquecimiento del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye; y

ii) las plantas de enriquecimiento por láser en el TNRC y la planta piloto de enriquecimiento de uranio por láser en Lashkar Ab'ad.

c. No haber presentado la información sobre el diseño, o la información actualizada sobre el diseño de:

i) las instalaciones en que el uranio natural importado en 1991 (incluidos los desechos generados) se recibió, almacenó y procesó (los laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan (JHL) del TNRC; el TRR; el ENTC; la instalación de almacenamiento de desechos de Isfaján y Anarak);

ii) las instalaciones del ENTC y del TNRC en que se había producido UO_2, UO_3, UF_4, UF_6 y AUC a partir de UO_2 empobrecido, U_3O_8 empobrecido y U_3O_8 natural importados;

iii) los almacenes de desechos de Isfaján y Anarak, no declarados oportunamente;

iv) la instalación piloto de enriquecimiento del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye;

v) las plantas de enriquecimiento por láser del TNRC y de Lashkar Ab'ad, y los lugares en que los desechos resultantes se habían procesado y almacenado, incluida la instalación de almacenamiento de desechos de Karaj; y

vi) el TRR, con respecto a la irradiación de blancos de uranio, y la instalación del TNRC donde había tenido lugar la separación de plutonio, así como la instalación de manipulación de desechos del TNRC.

d. No haber cooperado en muchas ocasiones para facilitar la aplicación de las salvaguardias, como lo evidencian las amplias actividades de encubrimiento.

5. Como medidas correctoras, el Irán:

a. Presentó informes sobre cambios del inventario relacionados con importaciones, transferencias, entradas y salidas nacionales, pérdidas y descartes de materiales nucleares;

b. Proporcionó listas del inventario físico e informes sobre el balance de materiales con respecto a todos los materiales nucleares declarados, y presentó los materiales disponibles para la verificación del Organismo;

c. Presentó declaraciones con respecto a la instalación piloto de enriquecimiento del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye; las plantas de enriquecimiento por láser del TNRC y Lashkar Ab'ad y los almacenes de desechos de Isfaján y Anarak; y

d. Facilitó información sobre el diseño de las instalaciones especificadas anteriormente (las instalaciones ubicadas en el TNRC y el ENTC).

6. Como resultado de estas medidas correctoras y otras actividades, el Organismo pudo confirmar en noviembre de 2004 determinados aspectos de las declaraciones del Irán (en relación con las actividades de conversión y el enriquecimiento por láser) que, según se indicó a la Junta, se seguirían examinando como asuntos ordinarios relacionados con la aplicación de las salvaguardias con arreglo al acuerdo de salvaguardias y al protocolo adicional.

7. Según el informe presentado a la Junta de Gobernadores en marzo de 2005, el Irán no notificó al Organismo oportunamente algunas actividades de excavación subterránea que ya se estaban realizando en diciembre de 2004 en la instalación de Isfaján. Aunque el Irán presentó la información necesaria sobre el diseño en diciembre de 2004, debía haber presentado esa información al Organismo en el momento en que se adoptó la decisión de autorizar o llevar a cabo esa construcción, de conformidad con los arreglos subsidiarios del acuerdo de salvaguardias.

8. No se han determinado otros incumplimientos. Con todo, el Irán ha suministrado alguna nueva información respecto de las fechas de las actividades de investigación del plutonio que discrepan con algunas fechas indicadas anteriormente (véase *infra*). Al igual que en noviembre de 2004, aunque hay varios otros asuntos que requieren seguimiento, las dos cuestiones pendientes importantes relacionadas con los esfuerzos del Organismo por dar garantías respecto de la ausencia de materiales nucleares no declarados y de actividades de enriquecimiento no declaradas en el Irán, son las siguientes: el origen de la contaminación por partículas de UPE y UME[3] detectada en diversos lugares en el Irán; y la magnitud de los esfuerzos del Irán para importar, fabricar y utilizar centrífugadoras de diseño P-1 y P-2.

B. Novedades habidas desde noviembre de 2004

B.1. Contaminación

9. Como parte vital de su investigación del programa de enriquecimiento del Irán, el Organismo ha efectuado un amplio muestreo ambiental en los lugares en que el Irán ha declarado la fabricación, el uso y/o el almacenamiento de componentes de centrifugadoras, con miras a evaluar la corrección y exhaustividad de las declaraciones del Irán relacionadas con sus actividades de enriquecimiento[4].

10. El análisis de estas muestras ha revelado partículas de UPE y UME, lo que indica tipos de materiales nucleares no incluidos en el inventario de materiales nucleares declarados por el Irán y que, por lo tanto, ha puesto en tela de juicio la exhaustividad de sus declaraciones con respecto a las actividades de enriquecimiento por centrifugación. Las autoridades iraníes han atribuido la presencia de estas partículas a la contaminación derivada de componentes de centrifugadoras importados. En ese contexto, el Irán ha declarado que no posee uranio enriquecido a más de 1,2% en U 235 utilizando centrifugadoras.

---

[3] El uranio muy enriquecido (UME) es uranio enriquecido al 20% o más en el isótopo U 235; el uranio poco enriquecido (UPE) es el uranio enriquecido entre el 0,72% y menos del 20% en U 235.

[4] Las observaciones más importantes con referencia a los resultados analíticos del muestreo ambiental, al 15 de noviembre de 2004, se resumen en los párrafos 36 a 41 del informe de noviembre de 2004 del Director General a la Junta.

11. En enero de 2005, un grupo del Organismo volvió a visitar lugares de un Estado Miembro en que, según el Irán, la red de suministro había almacenado los componentes de centrifugadoras importados por el Irán antes de su envío a este país. En marzo de 2005 se tomaron otras muestras en uno de los lugares. Todavía está en marcha el análisis de las muestras ambientales recogidas en estos lugares.

12. El 21 de mayo de 2005, el Organismo recibió de otro Estado Miembro varios componentes de centrifugadoras, cuyo muestreo ambiental se pensaba que podría suministrar información sobre el origen de la contaminación por partículas de UPE y UME hallada en distintos lugares en el Irán. El análisis de las muestras de frotis tomadas de estos componentes, que se realizó en el Laboratorio Analítico de Salvaguardias (LAS) del Organismo, finalizó a principios de agosto de 2005. Tomando como base la información de que dispone actualmente el Organismo, los resultados de ese análisis tienden, en resumen, a apoyar la declaración del Irán acerca del origen extranjero de la mayor parte de la contaminación por UME observada.

B.2. Programa de enriquecimiento

13. Como explicó el Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias (DDG-SG), en marzo de 2005, se han registrado novedades desde noviembre de 2004 en cuatro aspectos relacionados con la verificación por el Organismo del programa de enriquecimiento con centrifugadoras P-1 del Irán, concretamente en relación con: a) una oferta hecha en 1987 con respecto al diseño, la tecnología y los componentes de muestra de centrifugadoras; b) el origen de la oferta de mediados del decenio de 1990 relacionada con la documentación sobre las centrifugadoras P-1 y los componentes de 500 centrifugadoras; c) los documentos de expedición y otra documentación referente a la entrega de elementos en relación con la oferta de mediados del decenio de 1990; y d) las conversaciones técnicas celebradas entre el Irán y los intermediarios con respecto al enriquecimiento por centrifugación. Más adelante se examinan estas novedades, así como la situación de las indagaciones del Organismo acerca del programa de las centrifugadoras P-2 del Irán.

B.2.1. La oferta de 1987

14. Durante una reunión celebrada el 12 de enero de 2005 en Teherán, el Irán mostró al Organismo un manuscrito de una página en el que se indicaba que un intermediario extranjero había hecho una oferta al Irán en 1987. En el documento se sugiere que la oferta tenía que ver con la entrega de: una máquina de muestra (desensamblada), incluidos planos, descripciones y especificaciones para la producción; planos, especificaciones y cálculos para una "planta completa", y materiales para 2 000 centrifugadoras. El documento también se refiere a una oferta de suministro de equipo auxiliar de vacío y de accionamiento eléctrico y capacidades de reconversión y fundición de uranio. El Irán declaró que sólo algunos de estos elementos se habían entregado, y que todos ellos se habían declarado al Organismo. El Irán señaló además que los intermediarios habían ofrecido la unidad de reconversión con equipo de fundición por iniciativa propia y que, como la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI) no lo había pedido, ésta no lo recibió.

15. El Organismo ha solicitado reiteradamente el acceso a los documentos originales asociados a la oferta de 1987 y a copias de ellos. El Irán ha sostenido que el único documento que existe en el que se señala la oferta de 1987 es el manuscrito de una página. El Irán también ha reiterado su declaración anterior en el sentido de que no había recibido la unidad de reconversión, pero ha convenido en continuar su búsqueda de nueva documentación de apoyo sobre éste y otros elementos incluidos en la oferta.

B.2.2. Origen de la oferta de mediados del decenio de 1990

16. El Irán ha informado al Organismo de que no existe ningún documento escrito en el que se consigne la oferta de mediados del decenio de 1990, hecha inicialmente a una compañía iraní no asociada a la AEOI, para la entrega de documentación sobre las centrifugadoras P-1 y de componentes para 500 centrifugadoras. Según el Irán, un empleado de esa compañía (que el Irán señaló que se había establecido para comprar programas y equipo informático para la Organización Estatal de Gestión y Planificación (OMP) había recibido una oferta verbal de la red. Esta información fue transmitida al jefe de la OMP, quien, según el Irán, se percató de que la OMP no tenía un mandato establecido para la transacción, y la comunicó a las autoridades superiores. El Presidente de la AEOI fue puesto en conocimiento de la oferta, lo que dio por resultado la renovación de contactos en 1993 entre la AEOI y los intermediarios de la red.

B.2.3. Documentos de expedición y otra documentación

17. El Organismo ha solicitado al Irán acceso a la documentación de apoyo de las declaraciones que ha formulado este país con respecto al número de expediciones de equipo relacionado con el enriquecimiento que ha recibido, y el contenido específico de esos envíos. En enero de 2005, el Irán facilitó al Organismo copias de varios documentos de expedición en el que se indicaban cuatro envíos entre 1994 y 1995. En una carta de fecha 14 de abril de 2005, el Organismo pidió permiso al Irán para examinar la carpeta original que contenía los documentos de expedición de 1994 y que se le entregaran los documentos de apoyo que indicaran el contenido de los envíos efectuados en las remesas de 1994. En agosto de 2005, el Irán mostró al Organismo los originales de los documentos de expedición, así como las hojas de despacho de aduanas referentes a los envíos de 1994/1995. Sin embargo, estos documentos no proporcionaban otros detalles acerca del contenido real de los envíos. El Organismo ha reiterado su solicitud de más información sobre el contenido, y en particular de acceso a los documentos de desembalaje y almacenamiento. Aunque el Irán ha declarado que se habían conservado muy pocos registros en ese tiempo, ha accedido a continuar la búsqueda de esa información.

18. De los documentos de expedición presentados al Organismo en enero de 2005 se desprende que las primeras entregas de los componentes de centrifugadoras P-1 comenzaron en enero de 1994, es decir, antes de lo que se había declarado anteriormente como la primera reunión, en octubre de 1994, de los dos representantes de la AEOI con los intermediarios de la red. En su carta de 6 de abril de 2005, el Irán manifestó que, después de revisar el pasaporte de servicio de uno de los representantes de la AEOI, "está claro que había efectuado dos viajes relacionados con el asunto en agosto y diciembre de 1993." Como esta información no era compatible con la anterior que facilitó esa persona durante sus conversaciones con el Organismo, éste pidió ver la documentación original de apoyo (por ej., pasaportes) de los dos representantes iraníes que habían participado en las reuniones con los intermediarios. En agosto de 2005, el Irán permitió al Organismo que revisara el pasaporte de servicio de uno de los representantes iraníes, que contenía cuños que parecían corroborar la declaración del Irán respecto de los dos viajes de 1993. El Irán prometió dar más aclaraciones sobre los viajes que esa persona había dicho que habían tenido lugar en 1994, y proporcionar documentación de apoyo para esas aclaraciones.

B.2.4. Conversaciones técnicas entre el Irán y los intermediarios

19. El Organismo todavía necesita conocer qué contactos tuvieron lugar en el período transcurrido entre 1987 y 1993 entre el Irán y los intermediarios y por qué documentos de diseño de la centrifugadora P-1 similares a los que se habían provisto en 1987 se habían entregado nuevamente en relación con la oferta hecha aproximadamente en 1994. Esto es importante para establecer la cronología y secuencia de hechos asociados al desarrollo del programa de enriquecimiento del Irán, en particular con vistas a garantizar que no ha habido ninguna otra novedad o adquisición de diseño,

tecnología o componentes para el enriquecimiento por parte del Irán. El Organismo también ha indagado sobre otros contactos ulteriores entre el Irán y los intermediarios (desde 1994 hasta el presente). En su comunicación recibida el 8 de junio de 2005, el Irán indicó que, aparte de las reuniones y conversaciones sobre las que ya había informado al Organismo, no se habían celebrado otras conversaciones sobre el enriquecimiento por centrifugación.

B.2.5. El programa de centrifugadoras P-2

20. Otro aspecto de la investigación del Organismo se relaciona con la declaración del Irán de que entre 1995 y 2002 no realizó ningún trabajo sobre el diseño de las centrifugadoras P-2. Como se notificó en noviembre de 2004, el Irán ha declarado que antes de 2002 no se efectuó ningún trabajo respecto del diseño de las centrifugadoras P-2 (ni sobre otro diseño que no fuera el de la centrifugadora P-1). El Irán ha afirmado que, debido a la escasez de recursos profesionales y a los cambios de dirección de la AEOI, se había otorgado prioridad en ese momento a la solución de las dificultades que afrontaba el país con respecto a la centrifugadora P-1. Las razones que adujo el Irán para explicar el evidente vacío que hubo entre 1994/1995 (cuando se dijo que el diseño de las centrifugadoras P-2 se había recibido) y 2002, y las pruebas suministradas hasta la fecha en apoyo de lo anterior, todavía no proporcionan suficientes garantías de que no se llevaran a cabo actividades conexas durante ese período, particularmente en vista de que la persona contratada para trabajar con el diseño de las centrifugadoras P-2 estaba en condiciones de realizar las modificaciones necesarias para los rotores compuestos en un breve lapso después de principios de 2002 cuando, según el Irán, esa persona había visto los planos por primera vez[5].

B.3. Experimentos con plutonio

21. Según informes anteriores a la Junta, el Organismo ha estado tratando con el Irán la cuestión de la fecha de sus experimentos de separación de plutonio, que el Irán dijo al inicio que habían comenzado en 1988 y finalizado en 1993. El Irán también indicó que desde entonces no se había separado plutonio[6].

22. El resultado del análisis que realizó el Organismo de las soluciones de plutonio que muestreó en septiembre de 2004 confirmó su conclusión anterior en el sentido de que las soluciones de plutonio contenidas en las botellas parecían tener menos de los 12 a 16 años declarados, lo que indicaba que el plutonio podía haber sido separado después de 1993. Durante las conversaciones de seguimiento celebradas con el Irán en abril de 2005, el Irán indicó al Organismo que, en 1995, la solución de nitrato de plutonio contenida en una de las dos botellas que se decía que había sido resultado de los experimentos, se había depurado y, por consiguiente, se había producido un disco de plutonio para espectroscopia alfa y que, en 1998, la solución de plutonio contenida en la otra botella se había depurado y se había producido otro disco de plutonio. Luego de estas conversaciones, a petición del Organismo, los discos de plutonio se enviaron al LAS para su ulterior análisis con el fin de determinar la composición isotópica exacta del plutonio.

23. En una carta de fecha 17 de junio de 2005 referente a la declaración del DDG-SG, el Irán explicó que había una clara diferencia entre la fecha de terminación del proyecto de investigación sobre el plutonio y las fechas de las demás actividades, como las relativas a la depuración y la gestión conexa de desechos líquidos, que no había considerado como parte del proyecto principal de

---

[5] Véase una explicación detallada y más completa de esta cuestión en el documento GOV/2004/83, párrs. 42 a 48.

[6] Como se indica en el informe de noviembre de 2004 a la Junta, en noviembre de 2003 el Organismo tomó muestras de dos botellas que contenían soluciones de plutonio resultantes de los experimentos y colocó bajo precintos del Organismo varios discos que se habían producido con las soluciones. En septiembre de 2004 el Organismo tomó un segundo conjunto de muestras para un análisis posterior utilizando distintas técnicas analíticas en distintos laboratorios.

investigación. El Irán reiteró que el "proyecto de investigación había quedado concluido en 1993" y añadió, "Es decir, no se enviaron más muestras para irradiación al reactor de investigación a los efectos de la producción [de plutonio] y la separación posterior [de plutonio]."

24. Con la cooperación del Irán, el Organismo, entre el 1 y el 9 de agosto de 2005, pudo realizar la verificación detallada de los blancos de UO_2 irradiados no procesados que estaban almacenados en cuatro contenedores. Una evaluación preliminar de los datos reunidos y las mediciones efectuadas durante esa verificación parecen corroborar la declaración del Irán en relación con la cantidad de uranio presente en los contenedores, aunque el número total de blancos hallados en esos contenedores fue muy superior al declarado por el Irán. En una carta de 24 de agosto de 2005, el Irán proporcionó más detalles acerca del número de blancos.

25. Para la evaluación definitiva de las actividades de investigación sobre el plutonio del Irán se deben esperar los resultados del análisis destructivo de los discos y blancos.

B.4. Extracción y concentración de uranio

26. Según indicó el DDG-SG en su declaración a la Junta el 16 de junio de 2005, si bien no hay indicios de actividades de extracción o tratamiento no declaradas en Gchine, el Organismo ha estado tratando de conocer mejor las complejas disposiciones por las que se ha regido anteriormente y en la actualidad la administración de la mina y la planta de Gchine. En particular, el Organismo deseaba investigar aún más cómo un proyecto de llave en mano para una planta de procesamiento de mineral de uranio podía haber sido ejecutado en un período relativamente tan breve por una compañía recién fundada, que según se indicó había tenido experiencia limitada en el procesamiento de mineral de uranio. En particular, el Organismo ha centrado su atención en el período comprendido entre 2000 y mediados de 2001, durante el cual, según el Irán, la compañía había podido diseñar, adquirir, construir y ensayar la línea del proceso de trituración de la planta.

27. En respuesta a la petición del Organismo, el Irán, en abril de 2005, mostró al Organismo, y presentó una traducción oral de una copia de un contrato de fecha 13 de junio de 2000. También se mostró al Organismo un conjunto amplio de planos elaborados "según la construcción"que facilitó la compañía de ingeniería a la AEOI, así como varios otros documentos y planos.

28. Durante una reunión celebrada en el Irán del 13 al 18 de agosto de 2005, el Organismo pidió hablar con la persona que había estado encargada del proyecto de Gchine, así como con el representante de la AEOI que se encarga en estos momentos del proyecto. El Organismo sólo pudo reunirse con el representante actual de la AEOI, quien había asumido la responsabilidad del proyecto en 2002. El representante de la AEOI proporcionó una cronología de la construcción de la planta de concentración de mineral de uranio y, en particular, del diseño y construcción de la línea del proceso de trituración, y señaló que la adquisición de las piezas para esa línea había comenzado en septiembre de 2000, que la construcción de ingeniería civil se había iniciado en febrero de 2001 y que el equipo se ensayó por primera vez en abril de 2001.

29. Durante la reunión, se mostraron al Organismo carpetas que contenían planos y documentos relacionados con las actividades de procesamiento de mineral de uranio de Gchine. La mayoría de las carpetas fueron las que se habían mostrado al Organismo en abril de 2005 y consistían en los planos definitivos elaborados "según la construcción". Sólo algunas de las carpetas contenían originales de los planos relacionados con los primeros intentos de diseño y construcción de la línea del proceso de trituración. En estos últimos documentos fueron tachados los nombres de las personas que habían diseñado, trazado, comprobado o aprobado los planos, y el nombre de la compañía que los había preparado, junto con los números y fechas del proyecto. El Irán explicó que "los nombres se habían tachado para proteger el secreto comercial."

30. Durante la reunión de agosto de 2005, el Irán también mostró al Organismo algunos de los documentos de entrega (recibos) de los elementos adquiridos en el mercado, que correspondían con las fechas declaradas por el Irán, así como ejemplos de órdenes de compra efectuadas aproximadamente en 2002 con varios subcontratistas. No obstante, según el Irán, no existían órdenes de compra ni contratos para la adquisición de equipo para la línea del proceso de trituración. El Irán explicó que, dado que la compañía había sólo comenzado a funcionar en 2000, ésta no había tenido mucha experiencia y había comprado la mayor parte del equipo para el proceso de trituración comercial con la intención de ensamblar esa parte de la instalación por sí misma en el emplazamiento, pero que, después del primer ensayo en frío sin éxito, había cambiado su procedimiento de explotación y había decidido la subcontratación para la producción de las piezas de las líneas de transformación. Según el Irán, esto explicaba la abundancia relativa de documentación de este tipo para el ulterior desarrollo de la línea de transformación en comparación con la escasa documentación referente a las primeras actividades.

31. Además de las cuestiones anteriores asociadas a la cronología, el Organismo todavía está tratando de entender mejor por qué no se realizaron actividades en el emplazamiento de Gchine entre 1993 y 2000. El Irán ha declarado que, durante ese período, los experimentos de investigación y desarrollo sobre el mineral de Gchine se llevaron a cabo en un laboratorio del TNRC.

B.5. Otras cuestiones vinculadas a la ejecución

32. Según se indica en el informe del Director General de noviembre de 2004, el Irán puso en explotación en 1985 un laboratorio de fabricación de combustible (FFL) en Isfaján (que todavía funciona), sobre el cual informó al Organismo en 1993 y para el cual se suministró información sobre el diseño en 1998. El Irán también está construyendo una planta de producción de circonio en Isfaján. La construcción de la planta de fabricación de combustible de Isfaján, que está previsto que sea puesta en servicio en 2007, comenzó en 2004. No hay otros nuevos acontecimientos que notificar con respecto a las actividades de fabricación de combustible del Irán. Se seguirá dando seguimiento a estas actividades como medida ordinaria de salvaguardias.

33. El Irán está construyendo en Arak un reactor de investigación de agua pesada (IR-40) (que está previsto que comience a funcionar en 2014), así como una planta de producción de agua pesada (HWPP). Como se indica en el informe de noviembre de 2004, el Organismo ha solicitado información suplementaria acerca de los esfuerzos del Irán por adquirir equipo de celdas calientes para el IR-40. Con todo, desde esa fecha no se ha recibido ninguna nueva información sobre el equipo de celdas calientes. En marzo de 2005, inspectores del Organismo visitaron el emplazamiento de Arak para llevar a cabo la verificación de la información sobre el diseño (VID) y señalaron que había comenzado la construcción del edificio del IR-40. La visita de marzo de 2005 también incluyó el acceso complementario al HWPP, que se está poniendo en servicio actualmente. El Organismo seguirá supervisando el programa del reactor de agua pesada del Irán como medida ordinaria de salvaguardias.

34. Las actividades del Irán relacionadas con la extracción de plutonio, y las conclusiones del Organismo respecto de esas actividades, se examinaron en los párrafos 79 a 84 del informe de noviembre de 2004[7]. Como se indica en ese informe, la cuestión reviste interés para el Organismo, puesto que el polonio 210 puede utilizarse no sólo para algunas aplicaciones civiles, sino también, conjuntamente con el berilio, para fines militares (concretamente, como iniciador neutrónico en

[7] Entre 1989 y 1993, el Irán irradió dos blancos de bismuto e intentó extraer polonio de uno de ellos en el TRR, como parte de un estudio de viabilidad de la producción de fuentes de neutrones. El Irán sigue afirmando que la irradiación tenía por objeto producir Po 210 puro a escala de laboratorio y observa que, si resulta satisfactoria la producción y extracción de Po 210, éste podría utilizarse en baterías radioisotópicas termoeléctricas. El Organismo no posee ninguna información concreta que contradiga las declaraciones del Irán, aunque todavía tiene algunas dudas acerca de la verosimilitud del propósito declarado de los experimentos.

algunos diseños de armas nucleares). No hay nuevos acontecimientos que notificar con respecto a los experimentos de separación de plutonio. El Organismo, sin embargo, ha investigado las pruebas que le han facilitado de los intentos del Irán para adquirir berilio metálico, y ha podido confirmar que los intentos indicados en esas pruebas no tuvieron éxito.

B.6. Cooperación en la aplicación del acuerdo de salvaguardias y del protocolo adicional

35. El 18 de diciembre de 2003 se firmó el protocolo adicional al acuerdo de salvaguardias del Irán. Según el Irán, la entrada en vigor del protocolo adicional exigirá la ratificación, que todavía no ha tenido lugar. No obstante, tal como se comprometió a hacerlo en su carta al Organismo de 10 de noviembre de 2003, el Irán ha seguido actuando como si su protocolo adicional estuviese en vigor.

36. Como se señala en el informe de noviembre de 2004 del Director General , desde diciembre de 2003 el Irán ha facilitado oportunamente acceso al Organismo, en conformidad con su acuerdo de salvaguardias y su protocolo adicional, a los materiales e instalaciones nucleares, así como a otros lugares en el país, y ha permitido al Organismo tomar muestras ambientales tal como éste lo ha solicitado. El Irán aún mantiene algunas restricciones en lo que concierne a la expedición de visados de entradas múltiples a los inspectores designados. En agosto de 2005 el Irán había acordado otorgar este tipo de visados a quince inspectores designados.

B.7. Visitas y conversaciones con fines de transparencia

37. Desde octubre de 2003, en respuesta a la solicitud del Organismo, y como medida de transparencia, el Irán le ha concedido acceso a alguna información suplementaria y algunos lugares no incluidos en su acuerdo de salvaguardias y en su protocolo adicional. En los párrafos 96 a 105 del informe del 15 de noviembre de 2004 a la Junta se incluye un resumen de los acontecimientos de interés ocurridos hasta noviembre de 2004.

38. En relación con el emplazamiento de Lavisan-Shian y los dos contadores de cuerpo entero (CCE) que se habían situado allí, según se indicó en el informe de noviembre de 2004 a la Junta, aunque la descripción de los hechos que hizo el Irán en relación con los CCE parecía verosímil, el Organismo aún deseaba tomar muestras ambientales del remolcador que quedaba y que se decía que había contenido uno de los CCE.

39. Sin embargo, con respecto al arrasamiento del emplazamiento de Lavisan-Shian, en agosto de 2005, el Irán proporcionó más aclaraciones y documentación suplementaria en apoyo de su declaración de que el emplazamiento había quedado arrasado después de su devolución a la municipalidad de Teherán en relación con un litigio entre la municipalidad y el Ministerio de Defensa. El Irán explicó además que el arrasamiento había sido tarea de la municipalidad, y que comenzó en diciembre de 2003 y quedó concluido en dos o tres meses. La información suministrada por el Irán parecía ser coherente y compatible con su explicación del arrasamiento del emplazamiento de Lavisan-Shian.

40. El Organismo todavía espera información y nuevas aclaraciones del Irán respecto de los esfuerzos del Centro de Investigaciones de Física, que había sido ubicado en Lavisan-Shian, para adquirir materiales y equipo de doble uso que pudieran utilizarse en actividades de enriquecimiento o conversión de conversión, y sobre las entrevistas con las personas que participaron en esos esfuerzos.

41. El Organismo ha examinado con las autoridades iraníes información de libre acceso asociada al equipo y los materiales de doble uso que tienen aplicaciones en la esfera militar convencional y en la esfera civil, así como en la esfera militar nuclear. Según se indica en la declaración del DDG-SG del 1 de marzo de 2005 a la Junta, en enero de 2005 el Irán, como medida de transparencia, convino en permitir que el Organismo visitara un emplazamiento situado en Parchin con objeto de brindar

garantías respecto de la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados en ese emplazamiento. De las cuatro zonas que el Organismo determinó que revestían posible interés, se permitió a éste que seleccionara una de ellas. Se pidió al Organismo que minimizara el número de edificios que visitaría en esa zona, y el Organismo seleccionó cinco edificios. Se le dio libre acceso a esos edificios y sus alrededores y se le autorizó a tomar muestras ambientales, cuyos resultados no indicaron la presencia de materiales nucleares. Tampoco el Organismo observó ningún equipo o material de doble uso de interés en los lugares visitados. En el curso de la visita, el Organismo pidió visitar otra zona del emplazamiento de Parchin. El Organismo desde entonces ha seguido ocupándose de este asunto con el Irán para poder acceder a los lugares de interés en Parchin.

C. Evaluación general actual

42. En los párrafos 106 a 114 del documento GOV/2004/83 el Director General presentó una evaluación general detallada del programa nuclear del Irán y de los esfuerzos del Organismo para verificar las declaraciones del Irán con respecto a ese programa. Como se indica en ese informe, el Irán ha realizado importantes esfuerzos en los últimos dos decenios para dominar un ciclo del combustible nuclear independiente y, a esos efectos, ha efectuado experimentos para adquirir conocimientos técnicos sobre casi todos los aspectos del ciclo del combustible. Muchos aspectos de los experimentos y actividades del ciclo del combustible nuclear del Irán, particularmente en lo relativo al enriquecimiento de uranio, la conversión de uranio y la investigación sobre el plutonio, no se declararon al Organismo de conformidad con las obligaciones contraídas por el Irán en su acuerdo de salvaguardias. La política de encubrimiento del Irán prosiguió hasta octubre de 2003, y dio lugar a numerosos incumplimientos de su obligación de atenerse a las disposiciones de ese acuerdo (resumidos en el párrafo 4 *supra*).

43. Desde octubre de 2003, se han realizado progresos satisfactorios en cuanto a la corrección de estos incumplimientos por parte del Irán y a la capacidad del Organismo para confirmar ciertos aspectos de las declaraciones actuales del Irán, a las que se dará un seguimiento como cuestión ordinaria de salvaguardias (particularmente con respecto a las actividades de conversión, el enriquecimiento por láser, la fabricación de combustible y el programa de reactores de investigación de agua pesada).

44. En el informe de noviembre de 2004 del Director General se precisaron dos importantes cuestiones en relación con los esfuerzos del Organismo por proveer garantías acerca de la ausencia de actividades de enriquecimiento no declaradas en el Irán, concretamente: el origen de la contaminación por partículas de UPE y UME hallada en diversos lugares del Irán; y la magnitud de los esfuerzos del Irán para importar, fabricar y utilizar centrifugadoras de diseño P-1 y P-2.

45. En cuanto a la primera cuestión, la contaminación, como ya se indicó, según la información de que actualmente dispone el Organismo, los resultados del análisis de muestras ambientales tienden en definitiva a apoyar la declaración del Irán acerca del origen exterior de la mayor parte de la contaminación por UME observada Sin embargo, por el momento no es posible llegar a una conclusión definitiva respecto de toda la contaminación, en particular la contaminación por UPE. Esto pone de manifiesto la importancia de realizar nuevas investigaciones sobre el alcance y la cronología de los programas de las centrifugadoras P-1 y P-2 del Irán, lo que podría contribuir en gran medida a resolver las cuestiones restantes en relación con la contaminación.

46. En cuanto a la segunda cuestión, los programas de las centrifugadoras P-1 y P-2, si bien, como ya se ha mencionado, se han hecho algunos progresos desde noviembre de 2004 en la verificación de las declaraciones del Irán respecto de la cronología de su programa de enriquecimiento por centrífugación, el Organismo no ha podido verificar todavía la exactitud y exhaustividad de las declaraciones del Irán sobre esos programas. Aunque el Irán ha dado nuevas aclaraciones y ha permitido el acceso a más documentación sobre las ofertas de 1987 y de mediados de los años noventa relacionadas con el diseño de las centrifugadoras P-1, la investigación del Organismo sobre la red de suministro indica que el Irán debería tener más información complementaria que podría ser útil a ese respecto. El Irán ha convenido en esforzarse por proporcionar más información y documentación justificativas. También se ha pedido al Irán que facilite más detalles sobre el proceso que condujo a la adopción en 1985 de la decisión de proseguir el enriquecimiento por centrifugación gaseosa y sobre las etapas seguidas en la adquisición de la tecnología de enriquecimiento por centrifugación en 1987.

47. No se ha proporcionado ningún tipo de información o documentación adicionales respecto de la declaración del Irán de que entre 1995 y 2002 no realizó ninguna actividad relacionada con el diseño de las centrifugadoras P-2. Como se indicó antes, se ha pedido al Irán que facilite más información, junto con cualquier documentación corroborante, que guarde relación con el programa de las centrifugadoras P-2, en particular respecto del alcance de la oferta inicial referente al diseño de las centrifugadoras P-2 y de la adquisición de artículos en conexión con ese programa.

48. El Organismo está todavía evaluando otros aspectos del programa nuclear del Irán en el pasado, a saber, las declaraciones formuladas acerca de las actividades de investigación sobre el plutonio, en particular las fechas en que se realizaron, las actividades en Gchine y las actividades relacionadas con el polonio.

49. El Organismo sigue examinando la información sobre el programa nuclear del Irán y sobre las actividades que podrían guardar relación con ese programa. A este respecto, es preciso señalar que, a falta de un nexo con los materiales nucleares, la facultad legal del Organismo para llevar a cabo la verificación de posibles actividades relacionadas con la fabricación de armas nucleares es limitada. Sin embargo, el Organismo ha continuado pidiendo la cooperación del Irán en la labor de seguimiento de los informes relativos a equipos, materiales y actividades que tienen aplicaciones en el sector militar convencional y en la esfera civil, así como en el sector militar nuclear. Como medida de transparencia, el Irán ha permitido al Organismo visitar varios emplazamientos relacionados con la defensa en Kolahdouz, Lavisan y Parchin. Aunque el Organismo no encontró actividades relacionadas con la esfera nuclear en Kolahdouz, aún está evaluando la información (y esperando otra adicional) en relación con el emplazamiento de Lavisan. Asimismo, el Organismo está aún a la espera de poder volver a visitar el emplazamiento de Parchin.

50. Visto que el Organismo todavía no está en condiciones de aclarar algunas cuestiones pendientes importantes después de dos años y medio de inspecciones e investigaciones intensivas, es indispensable que el Irán comience a actuar sin más demora con completa transparencia. Habida cuenta de la labor de encubrimiento practicada por el Irán durante muchos años, esas medidas de transparencia deberían ir más allá de las exigencias reglamentarias del acuerdo de salvaguardias y el protocolo adicional, y abarcar el acceso a personas, a la documentación relativa a la adquisición, al equipo de doble uso, a determinados talleres de propiedad militar y a lugares donde se realizan actividades de investigación y desarrollo. Sin esas medidas de transparencia, se verá restringida la capacidad del Organismo de reconstruir, en particular, la cronología de la labor de investigación y desarrollo sobre el enriquecimiento, que es indispensable para verificar la exactitud y exhaustividad de las declaraciones formuladas por el Irán.

51. Como se indicó a la Junta en noviembre de 2004, todos los materiales nucleares declarados por el Irán han sido comprobados y, por consiguiente, esos materiales no se desvían hacia actividades prohibidas. Sin embargo, el Organismo no está aún en condiciones de concluir que no existen

materiales o actividades nucleares no declarados en el Irán. El proceso por el que se llega a esa conclusión, una vez que está en vigor un protocolo adicional, requiere tiempo en circunstancias normales. En vista de que en el pasado el Irán no declaró aspectos importantes de su programa nuclear, y teniendo en cuenta su actitud de encubrimiento sistemático anterior, cabe prever que para llegar a esta conclusión se necesite más tiempo que en circunstancias normales.

52. La Secretaría proseguirá la investigación de todas las demás cuestiones pendientes relativas al programa nuclear del Irán y el Director General seguirá informando a la Junta según proceda.

D. Suspensión

53. De conformidad con la resolución de la Junta aprobada el 29 de noviembre de 2004 (GOV/2004/90) y con resoluciones anteriores, el Organismo ha proseguido sus actividades de verificación y vigilancia de todos los elementos de la suspensión voluntaria del Irán de todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y de reprocesamiento.

54. Antes del 22 de noviembre de 2004, el Organismo ya había establecido un inventario de referencia de todo el UF_6, los componentes esenciales de las centrifugadoras, las materias primas y el equipo claves, y los rotores de centrifugadoras ensambladas existentes en los talleres declarados que, según el Irán, intervinieron en la fabricación de componentes de las centrifugadoras, y había aplicado a esos artículos medidas de contención y vigilancia.

55. El Organismo ha seguido realizando sus actividades de vigilancia mensuales en la PFEP de Natanz, la más reciente de las cuales tuvo lugar los días 30 y 31 de agosto de 2005, para cerciorarse del pleno cumplimiento de la suspensión de las actividades de enriquecimiento en dicha planta. Se han examinado los registros de vigilancia del pabellón de proceso en cascada para comprobar que no se hayan instalado nuevas centrifugadoras. Se han sustituido y verificado los precintos del equipo y el material nuclear. Se ha verificado periódicamente el inventario de los componentes de las centrifugadoras, y se han sustituido y verificado los precintos de los componentes esenciales. El pabellón de proceso en cascada y los 20 conjuntos de componentes de las centrifugadoras almacenados en la estación de alimentación y extracción siguen siendo objeto de vigilancia por el Organismo, y todo el material de alimentación de UF_6 en la PFEP declarado anteriormente, así como el producto y las colas, siguen sometidos a contención y vigilancia por parte del Organismo.

56. Asimismo, el Organismo ha seguido vigilando la suspensión mediante:

- la realización de actividades de VID en la planta de enriquecimiento de combustible (FEP) de Natanz y en la instalación de producción de radioisótopos de molibdeno, yodo y xenón del TNRC;
- la vigilancia del estado de clausura de la planta piloto de separación isotópica por láser en vapor atómico de Lashkar Ab'ad, mediante el acceso complementario en Lashkar Ab'ad y el acceso al equipo de enriquecimiento por láser almacenado en el TNRC y en el Centro de Investigaciones Nucleares para Aplicaciones Agrícolas y Médicas de Karaj;
- las inspecciones y la labor de VID en los JHL; y
- las visitas a varios talleres declarados, elegidos de forma aleatoria por el Organismo, en que se habían fabricado y/o almacenado componentes de centrifugadoras, incluido el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye.

57. El 9 de mayo de 2005, durante una VID en la planta de enriquecimiento de combustible, los inspectores del Organismo observaron que se estaban haciendo obras en el pabellón de proceso en cascada subterráneo del edificio A y en el edificio de ventilación encima de dicho pabellón, previsto en la información sobre el diseño de la FEP que había presentado el Irán. El Irán ha calificado ese trabajo como obras de construcción civil, que no entran en su compromiso de suspensión voluntaria. En VID posteriores, el Organismo ha observado que esas obras continúan.

58. El Organismo ha proseguido asimismo su labor de verificación de la suspensión voluntaria por el Irán de sus actividades de conversión en la UCF. Como se notificó anteriormente, en agosto de 2004, el Irán introdujo alrededor de 37 toneladas de concentrado de mineral de uranio (CMU o torta amarilla) en la zona de procesos de la UCF, como material de alimentación para el ensayo de la instalación. El 22 de noviembre de 2004, todo el CMU ya se había disuelto y convertido en productos intermedios, principalmente carbonato de uranilo y de amonio (AUC) y UF_4, y parte del UF_4 intermedio se había convertido en UF_6. El 22 de noviembre de 2004, el Organismo instaló precintos y otros dispositivos indicadores de interferencias para verificar que en el proceso no se introdujera más material de alimentación y que no se siguiera produciendo UF_6. El 18 de febrero de 2005, el Irán finalizó su conversión de AUC en UF_4 y realizó las operaciones de limpieza. Entre el 21 y el 25 de abril de 2005, el Organismo hizo una verificación del inventario físico en la UCF, en la cual verificó el CMU, el UF_4, el UF_6 y la chatarra y los desechos generados por el proceso de conversión, y precintó el UF_4. Se calculó que el material no contabilizado (MNC) resultante de la campaña de conversión era inferior al 1% de la cantidad total de material introducido en el proceso, lo que cae dentro de un margen aceptable para una planta de conversión de ese tamaño. Las líneas de fabricación y los materiales nucleares quedaron precintados por el Organismo hasta agosto de 2005.

59. El 1 de agosto de 2005, el Irán informó al Organismo de su decisión de reanudar las actividades relativas al uranio en la UCF[8]. Entre el 8 y el 10 de agosto de 2005, el Organismo instaló equipo de vigilancia adicional en la UCF. El 8 de agosto de 2005 el Irán comenzó a introducir CMU en la primera parte de la línea de producción, y el 10 de agosto quitó los precintos del Organismo de las restantes partes de la línea. El UF_6 siguió precintado.

60. Al 29 de agosto de 2005, se habían introducido en el proceso aproximadamente 4 000 kg de uranio en forma de CMU y se habían producido alrededor de 600 kg de uranio en forma de AUC, de los cuales unos 110 kg se introdujeron en la línea de producción siguiente. Al 29 de agosto no se había producido UF_4 como resultado de ese procesamiento. De las 21 toneladas de uranio en forma de UF_4 producidas durante la campaña anterior, aproximadamente 8 500 kg se introdujeron en la línea de transformación de UF_4 a UF_6, obteniéndose alrededor de 6 800 kg de uranio en forma de UF_6. En una carta de fecha 29 de agosto de 2005, el Irán comunicó al Organismo su intención de iniciar el traslado de las existencias restantes de CMU a la nueva zona de almacenamiento, operación que probablemente duraría dos meses.

61. El Director General seguirá informando a la Junta según proceda.

---

[8] INFCIRC/648.

ANEXO 1

CRONOLOGÍA DE LOS EXPERIMENTOS DE SEPARACIÓN DEL PLUTONIO

Según la información de que dispone actualmente el Organismo, la cronología de las actividades del Irán en relación con la investigación sobre el plutonio es la siguiente:

1987–1988 Se simuló el proceso de separación utilizando UO_2 no irradiado (uranio empobrecido) importado; la disolución y purificación se realizó en el edificio Shariaty del TNRC; se fabricaron pastillas prensadas y sinterizadas con UO_2 (uranio empobrecido) importado en el FFL; las pastillas de UO_2 se manipularon a continuación para convertirlas en cápsulas de aluminio y acero inoxidable en el FFL

1988–1993 Las cápsulas (que contenían un total de 7 kg de UO_2 en forma de polvo, pastillas prensadas y pastillas sinterizadas) se irradiaron en el TRR

1991–1993 El plutonio de separó de algunos de los blancos de UO_2 irradiados en las cápsulas (alrededor de 3 kg del total de 7 kg de UO_2) y se produjeron soluciones de plutonio; estas actividades se realizaron en el edificio Shariaty y, después de su traslado en octubre/noviembre de 1992, en el edificio Chamaran del TNRC; las actividades de investigación y desarrollo relativas a la irradiación y la separación del plutonio se terminaron en 1993

1993–1994 El UO_2 irradiado no procesado se almacenó inicialmente en cápsulas en la piscina de combustible gastado del TRR, y después se transfirió a cuatro contenedores y se enterró detrás del edificio Chamaran

1995 En julio se efectuó en el edificio Chamaran la purificación de la solución de plutonio del período 1988-1993; se preparó un disco con la solución para su análisis

1998 En agosto se llevó a cabo en el edificio Chamaran una nueva purificación de plutonio del período 1988-1993; se preparó otro disco con la solución para su análisis

2000 Las cajas de guantes del edificio Chamaran se desmantelaron y se almacenaron en el ENTC; una caja de guantes se trasladó a la instalación de producción de radioisótopos de molibdeno, yodo y xenón

2003 Debido a las obras que se están realizando detrás del edificio Chamaran, se desenterraron, desplazaron y volvieron a enterrar dos contenedores de UO_2 irradiado no procesado

ANEXO 2

ABREVIATURAS Y TÉRMINOS

AEOI	Organización de Energía Atómica del Irán
AUC	carbonato de uranilo y de amonio
VID	verificación de la información sobre el diseño
ENTC	Centro de tecnología nuclear de Isfahán
FEP	Planta de enriquecimiento de combustible, Natanz
FFL	Laboratorio de fabricación de combustible, ENTC
UME	uranio muy enriquecido
HWPP	Planta de producción de agua pesada, Arak
IR-40	Reactor de investigación nuclear del Irán, Arak
JHL	Laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan, TNRC
UPE	uranio poco enriquecido
PFEP	Planta piloto de enriquecimiento de combustible, Natanz
LAS	Laboratorio Analítico de Salvaguardias Seibersdorf, Austria
TNRC	Centro de Investigaciones Nucleares de Teherán
TRR	Reactor de investigación de Teherán, Teherán
UCF	Instalación de conversión de uranio, ENTC
UF_4	tetrafluoruro de uranio
UF_6	hexafluoruro de uranio
UO_2	dióxido de uranio
UO_3	trióxido de uranio
U_3O_8	octóxido de triuranio
CMU	concentrado de mineral de uranio
CCE	contador de cuerpo entero

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2005/62
Fecha: 11 de agosto de 2005

Distribución reservada
Español
Original: inglés

Sólo para uso oficial
Orden del día provisional
(GOV/2005/59)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informe del Director General

Con referencia nuevamente al documento GOV/2005/61, publicado el 9 de agosto de 2005, deseo informar a los miembros de la Junta de que el Irán retiró el 10 de agosto de 2005 los precintos de las líneas de producción y del UF_4 en la instalación de conversión de uranio (UCF). También deseo señalar que el equipo de vigilancia en la UCF es plenamente funcional y que el concentrado de mineral de uranio mencionado en el documento GOV/2005/61 ha sido verificado por el Organismo.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2005/61
Fecha: 9 de agosto de 2005

Distribución reservada
Español
Original: inglés

Sólo para uso oficial
Orden del día provisional
(GOV/2005/59)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informe del Director General

Con referencia al párrafo 2 de la resolución de la Junta de Gobernadores de 29 de noviembre de 2004 (GOV/2004/90), en el que la Junta pidió al Director General que informara a los miembros de la Junta si la suspensión por el Irán de todas sus actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento no se cumplía plenamente, y con referencia al documento INFCIRC/648, distribuido el 1 de agosto de 2005, deseo informar a los miembros de la Junta que el 8 de agosto de 2005 el Irán comenzó a alimentar de concentrado de mineral de uranio (UOC) la primera parte de la línea de producción de la instalación de conversión de uranio (UCF).

Esta actividad se inició después de que el Organismo instalara el 8 de agosto cámaras de vigilancia en la primera fase de la línea de producción de UOC, pero lamentablemente antes de que concluyera el ensayo in situ de las cámaras, lo que normalmente demora 24 horas después de la instalación. Cabe señalar que las partes precintadas de la línea de producción permanecen intactas.

Mantendré informados a los miembros de la Junta de toda novedad a este respecto.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/OR.1130*
Fecha: julio de 2005

Distribución Reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Acta de la 1130ª sesión

celebrada en la Sede del Organismo (Viena),
el jueves 16 de junio de 2005, a las 15.20 horas

Extracto (párrs. 48 a 61)

48. El Sr. GOLDSCHMIDT (Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias) recuerda que, en noviembre de 2004, la Secretaría publicó un informe sobre la aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP suscrito por la República Islámica del Irán y el Organismo y la verificación de éste de la suspensión voluntaria por el Irán de las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento.

49. En su declaración introductoria, el Director General ya trató las cuestiones de la suspensión, la transparencia y la cooperación. Por ello, el orador sólo se referirá a otras cuestiones y a hechos conexos desde que informó oralmente a la Junta en las reuniones de marzo de 2005. Con respecto a las actividades de verificación llevadas a cabo en Natanz, el Organismo observó que el Irán estaba modificando una estructura subterránea para almacenar equipo en condiciones de seguridad y que ya había presentado información actualizada sobre los trabajos de diseño.

50. El 21 de mayo de 2005, el Organismo recibió de otro Estado Miembro varios componentes de centrifugadoras cuyas muestras ambientales podrían proporcionar información sobre el origen de la contaminación causada por el uranio poco enriquecido y el uranio muy enriquecido en varios lugares del Irán. Se necesitarán aproximadamente dos meses para terminar de analizar los frotis tomados de esos componentes.

* Publicado anteriormente en chino, inglés y ruso. Las versiones árabe, española y francesa se publicarán próximamente.

La presente acta está sujeta a correcciones. Las correcciones deben presentarse en uno de los idiomas de trabajo, en un memorando y/o incorporadas en un ejemplar del acta, y se deben enviar a la Secretaría de los Órganos Rectores, Organismo Internacional de Energía Atómica, Wagramerstrasse 5, P.O. Box 100, A-1400 Viena (Austria); fax xx43 1 2600 29108, correo-e secpmo@iaea.org; o a través de GovAtom por el enlace Feedback. Las correcciones deben presentarse en el plazo de tres semanas contadas a partir de la fecha de recepción del acta.

51. El Organismo ha seguido investigando las cuestiones pendientes relacionadas con los programas para fabricar centrifugadoras P-1 y P-2. Como se indicó en las reuniones celebradas por la Junta en marzo de 2005, recientemente el Organismo se ha concentrado en: la oferta de entregar al Irán planos, tecnología y componentes de una centrifugadora; las conversaciones técnicas celebradas por el Irán y los intermediarios entre 1987 y 1993; la oferta hecha a mediados de 1990 para entregar al Irán documentos y componentes de centrifugadoras P-1; y los documentos de expedición relacionados con la entrega de tales documentos y componentes.

52. Con respecto a la oferta de 1987, la página manuscrita (sin fecha, nombres, firmas ni direcciones) mostrada al Organismo el 12 de enero de 2005 en Teherán, que según el Irán era la oferta de un intermediario extranjero, indicaba que la oferta tenía que ver con la entrega de: una máquina de muestra (desensamblada); planos, especificaciones y cálculos para una "planta completa"; y materiales para 2.000 centrifugadoras. La oferta también tenía que ver con el suministro de equipo auxiliar de vacío y de accionamiento eléctrico y capacidades de reconversión y fundición de uranio. El Organismo ha solicitado reiteradamente, la última vez en una carta de fecha 14 de abril de 2005, acceso a los documentos originales asociados a la oferta de 1987 y copias de ellos. En la respuesta que dio el 2 de mayo de 2005 a esa carta y en una respuesta más detallada que dio el 8 de junio de 2005, el Irán dijo que el único documento que existía sobre la oferta de 1987 era el manuscrito de una página. El Irán también ha dicho que los intermediarios ofrecieron la unidad de reconversión con equipo de fundición por iniciativa propia pero que, puesto que la AEOI no lo había pedido, no lo había recibido.

53. Además de otras cosas, el Organismo todavía debe determinar qué contactos mantuvieron el Irán y los intermediarios entre 1987 y 1993 y entender por qué se entregaron documentos sobre el diseño de centrifugadoras P-1 similares a los ya provistos en relación con la nueva oferta hecha alrededor de 1994. Esta información es importante para establecer la cronología y secuencia de los hechos asociados con la marcha del programa iraní de enriquecimiento, en particular para asegurar que el Irán no haya desarrollado ni adquirido planos, tecnología o componentes para el enriquecimiento. En una comunicación recibida el 8 de junio de 2005, el Irán decía que, aparte de las reuniones y deliberaciones de las que el Irán ya había informado al Organismo, no se habían celebrado conversaciones sobre el enriquecimiento por centrifugación.

54. En una carta de fecha 17 de enero de 2005 y una carta de fecha 6 de abril de 2005, el Irán informó al Organismo de que no tenía documentación por escrito sobre la oferta hecha inicialmente en 1994 a una empresa iraní no asociada a la AEOI para entregarle documentación sobre centrifugadoras P-1 y componentes para 500 centrifugadoras.

55. Como se informó en noviembre de 2004 (en el documento GOV/2004/83), el Irán dijo que antes de 2002 no se había trabajado en el diseño de centrifugadoras P-2 (ni en el de otras centrifugadoras aparte de las centrifugadoras P-1). Las razones que ha dado el Irán para justificar el lapso aparente entre los años 1994 y 1995 (cuando al parecer recibió el diseño de las centrifugadoras P-2) y el año 2002, y las pruebas que ha aportado hasta la fecha, no dan suficientes garantías de que durante ese período no se realizaron actividades conexas. El Organismo continúa investigando la cuestión y ha pedido al Irán que continúe la búsqueda de datos y documentos de apoyo.

56. El Organismo pidió al Irán que le facilitara documentos que apoyasen sus declaraciones sobre el número de envíos de equipo para actividades de enriquecimiento, así como la carga específica de esos envíos. Eso era esencial para verificar la

exhaustividad de las declaraciones del Irán sobre ese equipo. En una carta enviada al Organismo el 17 de enero de 2005, el Irán proporcionó copias de varios documentos de expedición en los que se indicaban dos envíos en 1994 y 1995, con fechas distintas a las comunicadas antes por el Irán, especialmente en el caso de los nuevos fuelles que aparentemente se habían suministrado en 1997. En una carta de fecha 14 de abril de 2005, el Organismo pidió al Irán que lo autorizara a examinar la carpeta original que contenía los documentos de expedición de 1994 y que le proporcionara documentos de apoyo sobre la carga de los envíos efectuados ese año. En la respuesta que dio el 2 de mayo de 2005, el Irán declaró que los nuevos fuelles formaban parte de una remesa enviada en 1995. Además, el Irán observó que en enero de 2005 ya había proporcionado al Organismo una copia de los documentos de expedición y que en esos documentos se indicaban las fechas exactas de envío y paso por aduanas. En la respuesta más amplia que dio el 8 de junio de 2005, el Irán reiteró que los únicos documentos que existían sobre los envíos eran los que ya había presentado al Organismo y que, ante la naturaleza de los artículos y del trato, no había especificaciones de los artículos en los contenedores.

57. De los documentos de expedición se desprende que las primeras entregas de componentes de centrifugadoras P-1 se hicieron en enero de 1994, es decir antes de la primera reunión del representante de la AEOI y el intermediario (que según se indicó antes se celebró en octubre de 1994). En respuesta a la solicitud de información adicional formulada al respecto por el Organismo el 9 de marzo de 2005, el Irán respondió en una carta de fecha 6 de abril de 2005 que, tras comprobar el pasaporte de servicio del representante de la AEOI, era evidente que había hecho dos viajes relacionados con el asunto en agosto y diciembre de 1993. Puesto que esa respuesta no se ajustaba a la información anterior proporcionada por el Irán, el Organismo pidió ver los documentos de apoyo originales de los dos representantes iraníes que habían participado en las reuniones con los intermediarios. El Irán todavía no ha respondido positivamente a la solicitud del Organismo.

58. Si bien no hay indicios de actividades no declaradas de extracción y tratamiento de minerales en Gchine, a fin de entender mejor los complejos acuerdos que rigen la administración actual y anterior de la mina, el Organismo pidió examinar el contrato original entre la AEOI y la empresa que había construido la planta de tratamiento en Gchine, así como documentación conexa. El Organismo sigue investigando por qué entre 1994 y 2000 la AEOI suspendió los trabajos del proyecto de Gchine, que era muy prometedor, para concentrarse en un depósito de minerales mucho menos prometedor en Saghand.

59. Después de que el Irán convirtiera aproximadamente 37 toneladas de concentrado de mineral de uranio en la Planta de Conversión de Uranio y luego limpiara las líneas de producción, el Organismo verificó el inventario físico de material nuclear (UF_4, UF_6, chatarra y restos) de la planta entre el 21 y el 25 de abril de 2005. Sin embargo, hasta que no se analicen las muestras del material nuclear tomadas durante la verificación del inventario no será posible concretar esas cifras.

60. Como se indica en informes anteriores de la Junta, el Organismo ha intentado determinar las fechas de los experimentos de separación de plutonio realizados por el Irán. El Irán ha declarado que los experimentos concluyeron en 1993 y que desde entonces no se ha separado plutonio. Este asunto se trató de nuevo con el Irán en abril de 2005. A petición del Organismo, los discos de plutonio preparados con las soluciones del explotador de la instalación para espectroscopia alfa, precintados por el Organismo en

octubre de 2003, fueron enviados a Viena para analizarlos. El 20 de mayo de 2005, el Organismo escribió al Irán para pedir que confirmara las declaraciones que había hecho en la reunión de abril de 2005 en el sentido de que la solución de una botella se había procesado en 1995 y la de la segunda botella se había depurado en 1998. En una carta de fecha 26 de mayo de 2005, el Irán confirmó el entendimiento del Organismo sobre esa cronología. El Organismo evaluará esas aclaraciones junto con los resultados del análisis de los discos de plutonio cuando estén disponibles.

61. En marzo de 2005, los inspectores del Organismo visitaron Arak para verificar la información sobre los trabajos de diseño y observaron que ya se había empezado a construir el edificio para el reactor de agua pesada (IR-40). Los inspectores también obtuvieron acceso a la planta de producción de agua pesada que se ha encargado.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/OR.1119*
Fecha: abril de 2005

Distribución Reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Acta de la 1119ª sesión

celebrada en la Sede del Organismo (Viena),
el jueves 1° de marzo de 2005, a las 15.05 horas

Extracto (párrs. 101 a 121)

101. El Sr. GOLDSCHMIDT (Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias), al presentar el subtema, dice que no tiene nada que añadir acerca de la aplicación de las salvaguardias en Egipto al informe que figura en el documento GOV/2005/9 y que informará a la Junta acerca de los adelantos realizados en las actividades de verificación del Organismo en la República Islámica del Irán y acerca de la cuestión de los protocolos para pequeñas cantidades.

102. En noviembre de 2001, la Secretaría proporcionó (en el documento GOV/2004/83) un informe completo sobre las actividades de verificación del Organismo respecto del cumplimiento por el Irán de su acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP y su suspensión voluntaria de las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento.

103. Desde las reuniones de la Junta celebradas en noviembre de 2004, el Irán ha facilitado en forma oportuna el acceso del Organismo a materiales nucleares con arreglo a su acuerdo de salvaguardias y el protocolo adicional y el Organismo ha realizado inspecciones en instalaciones de Teherán, Natanz y Esfahan y ha tenido acceso complementario a tres emplazamientos situados fuera de esas instalaciones.

* Publicado anteriormente en chino, inglés y ruso. Las versiones árabe, española y francesa se publicarán próximamente.

La presente acta está sujeta a correcciones. Las correcciones deben presentarse en uno de los idiomas de trabajo, en un memorando y/o incorporadas en un ejemplar del acta, y se deben enviar a la Secretaría de los Órganos Rectores, Organismo Internacional de Energía Atómica, Wagramerstrasse 5, P.O. Box 100, A-1400 Viena (Austria); fax xx43 1 2600 29108, correo-e secpmo@iaea.org; o a través de GovAtom por el enlace Feedback. Las correcciones deben presentarse en el plazo de tres semanas contadas a partir de la fecha de recepción del acta.

104. Respecto del programa de centrifugado, el Organismo esperó que se hubieran realizado adelantos respecto de la cuestión de la contaminación. El Organismo llegó a un acuerdo con el Estado Miembro interesado acerca de las modalidades para tomar muestras de algunos componentes de centrifugadoras utilizadas anteriormente, que podrían proporcionar información acerca del origen de la contaminación por partículas de uranio poco enriquecido y muy enriquecido hallada en diversos lugares del Irán. En enero de 2005, un equipo del Organismo visitó nuevamente los emplazamientos de otro Estado miembro donde, de acuerdo con el Irán, se habían almacenado componentes de centrifugadoras antes de su envío al Irán. En esos emplazamientos se habían recogido muestras ambientales que serían analizadas.

105. Aunque no se proporcionó nueva información acerca de las cuestiones pendientes relacionadas con el programa de centrifugado P-2 del Irán, se habían producido novedades en otras cuatro esferas relacionadas con la verificación por el Organismo del programa de centrifugado P-1, en relación con lo siguiente: una oferta anterior de tecnología y muestras de componentes para centrifugado; el origen de la oferta efectuada a mediados del decenio de 1990 de documentación sobre centrifugado del programa P-1 y componentes para 500 centrifugadoras; documentos de embarque relacionados con la entrega de esos componentes y la documentación; y las deliberaciones de carácter técnico celebradas entre el Irán y los intermediarios respecto del enriquecimiento por centrifugado. El orador describirá brevemente cada uno de esos hechos.

106. Durante una reunión celebrada el 12 de enero de 2005 en Teherán, el Irán mostró al Organismo un documento manuscrito de una página en que se dejaba constancia de una oferta que según se dijo había sido efectuada al Irán en 1987 por un intermediario extranjero. Si bien de acuerdo con el documento no era posible determinar con precisión el contenido de la oferta, el Irán declaró que se relacionaba con la adquisición de tecnología de centrifugado. El documento sugería que la oferta incluía la entrega de una máquina de muestra desarmada (incluidos diagramas, descripciones y especificaciones de producción); diagramas, especificaciones y cálculos para una "planta completa"; y materiales para 2.000 máquinas de centrifugado. El documento también daba cuenta de una oferta de suministro de equipo auxiliar de vacío y accionamiento eléctrico y procedimientos de reconversión y moldeo de uranio. El Irán declaró que sólo se habían declarado algunos de esos artículos y que todos ellos habían sido declarados al Organismo. Aún se estaba evaluando la información. El Organismo solicitó que toda la documentación pertinente relativa a la oferta fuera entregada para su examen.

107. En respuesta a las preguntas acerca de los antecedentes de las adquisiciones vinculadas con los embarques realizados a mediados del decenio de 1990 de componentes de centrifugadoras del programa P-1 y su documentación, el Irán informó al Organismo en octubre de 2004 de que, alrededor de 1994, se había informado a la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI) de que un intermediario había realizado una oferta a una compañía del Irán no relacionada con la AEOI para entregar documentación y componentes para 500 centrifugadoras P-1. Respondiendo a las preguntas del Organismo en ese contexto, en una carta de fecha 9 de enero de 2005, el Irán declaró que después de que se informara a la AEOI acerca de la oferta "una alta autoridad había dado instrucciones de que no se permitiera realizar proyectos de enriquecimiento por centrifugado y celebrar negociaciones a otra entidad u organización que no fuera la AEOI". En respuesta a un pedido del Organismo, el Irán dijo que no se disponía de documentación escrita relacionada con la oferta inicial a la empresa iraní.

108. Respecto de la entrega de 500 juegos de componentes P-1 y fuelles adicionales a mediados del decenio de 1990, en varias oportunidades el Organismo solicitó ejemplares de todos los documentos de embarque pertinentes. Junto con una carta transmitida al Organismo el 17 de enero de 2005 el Irán proporcionó copias de algunos documentos de embarque relacionados con "dos consignaciones de 1994 y 1995", que se están evaluando, en particular respecto de las fechas y el contenido de los embarques. El Organismo solicitó que el Irán buscara información adicional relacionada con la adquisición de componentes y tecnología para centrifugadoras, en particular información relacionada con los embarques realizados alrededor de 1997.

109. En respuesta al pedido de documentación formulado por el Organismo en relación con las deliberaciones técnicas del Irán con intermediarios respecto del enriquecimiento por centrifugado celebradas entre mediados y fines del decenio de 1990, durante la reunión del 12 de enero celebrada en Teherán el Irán proporcionó también al Organismo ejemplares de algunos documentos que se están evaluando.

110. Refiriéndose a otros asuntos, dice en relación con la separación del plutonio que, como se mencionó en el último informe a la Junta, en septiembre de 2004, el Organismo tomó un segundo conjunto de muestras de la solución de plutonio para su análisis utilizando distintas técnicas analíticas en distintos laboratorios, con miras a confirmar la fecha de la separación. El Organismo recibió los resultados de las mediciones y los está evaluando.

111. El Organismo siguió aplicando las medidas del protocolo adicional. El acceso complementario a la instalación de conversión de uranio (UCF) el 15 de diciembre de 2004 permitió descubrir actividades de excavación clandestinas que el Irán no había comunicado en forma oportuna al Organismo de acuerdo con lo dispuesto en el Código 3.1 de las disposiciones subsidiarias de su acuerdo de salvaguardias (a saber, que en el momento en que se adoptaba la decisión se autorizara a realizar tal construcción). Mediante una carta recibida por el Organismo el 13 de diciembre de 2004 el Irán presentó un cuestionario de información de diseño actualizado para la UCF en que se proporcionaba información preliminar sobre el diseño para un túnel que se estaba construyendo en la UCF. En el punto del cuestionario relacionado con el objetivo y la naturaleza del túnel, el Irán señaló que "a fin de aumentar la capacidad, seguridad y protección del material nuclear se está estudiando la construcción de un depósito". El Irán también señaló que las modificaciones se habían iniciado en septiembre de 2004.

112. El 8 de febrero de 2005, el Organismo realizó una visita de acceso complementaria a la mina de Gchine, en el sur del Irán, cerca de Bandar Abbas, y su planta de tratamiento. Para comprender mejor las complejas disposiciones que rigen y han regido la administración de la mina, el Organismo solicitó que se le entregara el contrato original entre la AEOI y la empresa que había construido la planta de tratamiento en Gchine para examinarlo, junto con la documentación conexa.

113. En su resolución aprobada el 18 de septiembre de 2004 (GOV/2004/79), la Junta de Gobernadores pidió al Irán que "como medida adicional de fomento de la confianza, volviera a considerar voluntariamente su decisión de iniciar la construcción de un reactor de investigación moderado por agua pesada". Desde que la Junta aprobó esa resolución no se realizó visita alguna al emplazamiento de ese reactor. Funcionarios iraníes señalaron que el proyecto del reactor de investigación con agua pesada (IR-40) seguía en marcha.

114. Respecto de las visitas realizadas con objeto de fomentar la transparencia, dice que según lo expresado en el informe de noviembre de 2004 del Director General, de conformidad con su práctica para la evaluación de los programas nucleares de otros Estados, el Organismo examinó con las autoridades iraníes la información de dominio público relacionada con el equipo y materiales de doble uso que tenían aplicaciones en la esfera militar convencional y la esfera civil así como en la esfera militar nuclear.

115. En ese contexto, el Organismo sigue evaluando la información relacionada con el emplazamiento de Lavisan. Según se informó en las reuniones de la Junta celebradas en noviembre de 2004, en octubre de 2004 el Irán proporcionó información al Organismo en respuesta a las consultas de éste acerca de las actividades del Centro de investigaciones de física (PHRC) ubicado en el emplazamiento de Lavisan-Shian entre 1989 y 1998 con el fin de adquirir material y equipo de doble uso que podría ser utilizado en actividades de enriquecimiento y conversión de uranio. El Organismo pidió que se estudiara el asunto a fondo con dos funcionarios que habían intervenido en las actividades de adquisición del PHRC. En respuesta al pedido de información y aclaraciones adicionales formulado al Irán por el Organismo en relación con esa cuestión, en una nota verbal de fecha 27 de febrero de 2005 el Irán declaró que:

> "1. El PHRC de Lavisan no realizó actividades que deban ser declaradas con arreglo al acuerdo de salvaguardias del TNP.
>
> 2. Los artículos de doble uso como los mencionados podrían ser empleados en actividades convencionales, que el Irán no está obligado a declarar de conformidad con las Salvaguardias generales y el Protocolo adicional."

116. Respecto de Parchin, según lo expresado en el último informe del Director General, en octubre de 2004 el Organismo reiteró su pedido de que se le permitiera visitar el emplazamiento de Parchin. En respuesta a las inquietudes en materia de seguridad expresadas por el Irán en relación con una posible visita, el Organismo propuso, en una nota de fecha 25 de octubre de 2004, las modalidades para la realización de la visita. En una reunión celebrada en Viena el 7 de enero de 2005 el Irán convino, en aras de la transparencia, permitir al Organismo que visitara Parchin. Se permitió al Organismo que eligiera una de las cuatro zonas que había señalado como de posible interés. Se le pidió que redujera a un mínimo el número de edificios que visitaría en esa zona y eligió cinco. El Organismo tuvo libre acceso a esos edificios y los alrededores y pudo tomar muestras ambientales que están siendo analizadas. En el curso de esa visita, el Organismo también reiteró su pedido de que se le permitiera visitar otra zona de particular interés en el emplazamiento de Parchin antes de fines de febrero. En una nota verbal de fecha 27 de febrero de 2005 el Irán declaró que "se han cumplido las expectativas del Departamento de Salvaguardias de visitar zonas y puntos determinados del complejo de Parchin y por lo tanto no se justifica la realización de una visita adicional".

117. De resultas de las limitaciones de la visita a Parchin, el Organismo pudo informar a la Junta de que no había visto equipo ni materiales de doble uso en el lugar visitado. El Organismo aguarda los resultados del análisis de las muestras ambientales para determinar si se ha utilizado algún material nuclear en la zona que visitó.

118. Respecto de la suspensión de las actividades, de conformidad con la resolución de la Junta de 29 de noviembre de 2004 (GOV/2004/90) y las resoluciones anteriores, el Organismo prosiguió sus actividades de verificación de todos los

elementos de la suspensión voluntaria por el Irán de todas las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento.

119. Antes del 22 de noviembre de 2004, el Organismo ya había establecido un inventario de referencia de todo el UF_6, los componentes esenciales de las centrifugadoras, las principales materias primas y equipo y los rotores de centrifugadoras armados en los talleres que según las declaraciones del Irán intervinieron en la fabricación de componentes para centrifugadoras y había aplicado medidas de contención y vigilancia a esos artículos. El Organismo siguió vigilando la suspensión en el emplazamiento de Natanz, incluida la Planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP) y la planta de enriquecimiento de combustible. Algunas válvulas de solenoide fueron retiradas de la PFEP antes del 22 de noviembre de 2004, fueron limpiadas para eliminar los productos corrosivos y fueron almacenadas por el Irán en las instalaciones, y el Organismo se ocupa de su vigilancia. Los 20 juegos de componentes de centrifugadoras que el Irán destinó inicialmente a la investigación y el desarrollo siguen estando custodiadas en la PFEP. El Organismo también supervisó la capacidad de producción de componentes de centrifugadora en los talleres declarados y seleccionados al azar durante las visitas del Organismo al Irán.

120. En las visitas a Farayand Technique en diciembre de 2004 y enero de 2005, el Organismo observó que se estaban realizando actividades de control de la calidad en relación con algunos componentes de centrifugadoras (por ejemplo, el fuelle, resortes y sostenes de cubiertas de estátores) que habían sido declarados al Organismo pero no precintados por éste. En respuesta al pedido de aclaraciones formulado por el Organismo respecto de esas actividades, el Irán informó al Organismo, en carta de 13 de febrero de 2005, de que aunque el Irán no consideraba que esas actividades estuvieran comprendidas en la suspensión voluntaria de actividades relacionadas con el enriquecimiento por centrifugado, el Irán decidió suspenderlas temporariamente hasta que el asunto fuera tratado, entre otros, con los tres países de la UE.

121. El Organismo también prosiguió la verificación de la suspensión voluntaria por el Irán de las actividades de conversión en la UCF. Como se informó anteriormente, en agosto de 2004 el Irán introdujo aproximadamente 37 toneladas de concentrado de mineral de uranio (UOC) en la zona de proceso de la UCF como material para realizar ensayos. Al 22 de noviembre de 2004, todo el UOC había sido disuelto y convertido en productos intermedios, principalmente carbonato de uranilo y amonio (AUC) y UF_4, y parte del UF_4 intermedio fue convertido en UF_6. El 22 de noviembre de 2004 el Organismo colocó sellos y otros dispositivos que impedían la adulteración para verificar que no se hubiera introducido material adicional y que no hubiera más producción de UF_6. El Irán siguió convirtiendo el AUC en UF_4, proceso que llevó más tiempo del previsto inicialmente. El 18 de febrero de 2005 concluyó la labor de conversión y ahora se propone realizar operaciones de limpieza que llevarán varias semanas. El UF_4 fue verificado por el Organismo y se encuentra bajo precinto del Organismo. El UF_6, que fue transferido del proceso a cilindros, fue verificado, precintado y colocado bajo vigilancia por el Organismo. Para asegurar de que no haya más retiros no declarados del UF_6 restante en las líneas de procesado de la UCF, el Organismo precintó las estaciones de retiro de UF_6 e instaló cámaras. En abril de 2005 se iba a realizar la verificación del inventario físico en la UCF una vez concluidas las operaciones de limpieza.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2004/83
Fecha: 17 de noviembre de 2004

Distr. RESERVADA
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Punto 4 d) del orden del día provisional
(GOV/2004/82)

Aplicación del Acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informe del Director General

1. En su reunión de septiembre de 2004, la Junta de Gobernadores examinó el informe presentado por el Director General sobre la aplicación del acuerdo entre la República Islámica del Irán (en adelante denominada el Irán) y el Organismo para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (el acuerdo de salvaguardias[1])[2].

2. El 18 de septiembre de 2004, la Junta de Gobernadores aprobó la resolución GOV/2004/79, en la que, entre otras cosas:

- Instó firmemente a que el Irán respondiera de manera positiva a las conclusiones del Director General sobre la concesión de acceso y el suministro de información mediante la adopción de las medidas exigidas por el Organismo y/o pedidas por la Junta en relación con la aplicación del acuerdo de salvaguardias del Irán, incluida la concesión de pronto acceso a los lugares y el personal y, mediante la aportación de nuevas explicaciones e información cuando se lo solicitara el Organismo y de manera proactiva, ayudara al Organismo a comprender el pleno alcance y la índole del programa de enriquecimiento del Irán, y adoptara todas las medidas que estuvieran en su poder para aclarar las cuestiones pendientes antes de la reunión de la Junta que tendría lugar el 25 de noviembre, incluidos concretamente los orígenes y motivos de la contaminación con uranio enriquecido, y la importación, fabricación y utilización de centrifugadoras;

[1] INFCIRC/214.

[2] El informe inicial a la Junta de Gobernadores sobre esta cuestión concreta fue presentado por el Director General oralmente en la sesión de la Junta del 17 de marzo de 2003. El Director General presentó posteriormente seis informes por escrito a la Junta: GOV/2003/40, de 6 de junio de 2003, GOV/2003/63, de 26 de agosto de 2003, y GOV/2003/75, de 10 de noviembre de 2003, GOV/2004/11 de 24 de febrero de 2004, GOV/2004/34 de 1 de junio de 2004, GOV/2004/34/Corr.1 de 18 de junio de 2004 y GOV/2004/60, de 1 de septiembre de 2004.

- Destacó la importancia que seguía teniendo el que el Irán actuara de conformidad con todas las disposiciones del protocolo adicional mediante, entre otras cosas, la concesión oportuna de acceso a todos los lugares requeridos; e instó una vez más al Irán a que ratificara sin demora su protocolo;
- Lamentó profundamente que la aplicación de las decisiones voluntarias del Irán de suspender las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, notificadas al Organismo el 29 de diciembre de 2003 y el 24 de febrero de 2004, distara mucho de satisfacer la necesidad del Organismo de conocer el alcance de esos compromisos, y también que desde entonces el Irán hubiera revocado algunas de esas decisiones; insistió en que esa suspensión daría a la Junta más confianza en las actividades del Irán en el futuro; y consideró necesario que, para promover la confianza, el Irán suspendiera de inmediato todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento, entre otras, la fabricación o importación de componentes de centrifugadoras, el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras, y la producción de material de alimentación, incluso mediante ensayos o producción en la UCF, y que ello se sometiera a la verificación del Organismo para que pudiera ser confirmado en los informes solicitados en los párrafos 7 y 8 de la resolución GOV/2004/79;
- Exhortó nuevamente al Irán a que, como nueva medida de fomento de la confianza, reconsiderase con carácter voluntario su decisión de comenzar la construcción de un reactor de investigación moderado por agua pesada;
- Destacó la necesidad de que el Organismo contara con la cooperación plena y expedita de los terceros países para que se aclarasen las cuestiones pendientes, y expresó su agradecimiento por la cooperación que el Organismo había recibido hasta la fecha;
- Pidió al Director General que presentase con anticipación a la reunión de la Junta de noviembre: un informe sobre la aplicación de esta resolución, y una recapitulación de las conclusiones del Organismo acerca del programa nuclear del Irán a partir de septiembre de 2002, así como un informe completo de la cooperación que había mostrado el Irán al Organismo con anterioridad y en el presente, inclusive las fechas de las declaraciones, y un registro de la evolución de todos los aspectos del programa, así como un análisis detallado de las consecuencias de esas conclusiones en relación con la aplicación por el Irán de su acuerdo de salvaguardias; y
- Pidió al Director General que presentase con antelación a la reunión de la Junta de noviembre un informe sobre la respuesta del Irán a las peticiones que le había hecho la Junta en resoluciones anteriores, en especial las peticiones relativas a la suspensión total de todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento.

3. Este informe se presenta a la Junta en respuesta a esas peticiones. En la sección I se tratan las cuestiones asociadas a la aplicación de salvaguardias en el Irán, incluida la evolución del programa nuclear del Irán, las conclusiones del Organismo, las consecuencias, la cooperación del Irán y una evaluación general; en la sección II se examinan las cuestiones relativas a la suspensión por el Irán de las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento. En el informe se incluye una lista de lugares relacionados con la aplicación de salvaguardias en el anexo 1 y, en el anexo 2, una lista de abreviaturas y términos utilizados en él.

I. APLICACIÓN DE SALVAGUARDIAS[3]

A. Evolución, conclusiones y consecuencias

A.1. Evolución y conclusiones

A.1.1. Extracción de uranio y concentración del mineral

Evolución

4. El Irán lleva aplicando desde hace tiempo un programa de exploración de yacimientos de uranio, y ha seleccionado dos lugares para la explotación de minas. En la mina de Saghand, situada en Yazd, en la región central del Irán, se explotarán masas de mineral de roca dura de bajo grado de pureza mediante técnicas tradicionales de extracción subterránea. Se prevé una capacidad nominal de producción estimada de 50 t anuales de uranio. La infraestructura y la perforación del pozo están básicamente completas, y ha comenzado la excavación de túneles hacia las masas de mineral. Está previsto que la producción de mineral comience a fines de 2006. El mineral se procesará para transformarlo en concentrado de mineral de uranio (UOC/torta amarilla) en la planta de Ardakan, es decir, la planta productora de torta amarilla. La capacidad nominal de la planta equivale a la de la mina (50 t anuales de uranio). Se prevé que la puesta en marcha de la planta coincida con el inicio de las actividades de extracción en Saghand. El emplazamiento de la planta se encuentra en una etapa incipiente de desarrollo; la instalación de la infraestructura y los edificios de procesamiento ha comenzado. En el sur, cerca de Bandar Abbas, el Irán ha construido la mina de uranio de Gchine y su planta aledaña. El mineral de uranio de bajo grado de pureza, pero variable, encontrado en los yacimientos cerca de la superficie se extraerá a cielo abierto y se procesará en la planta conexa. La capacidad nominal de producción estimada es de 21 t de uranio al año. El Irán ha indicado que, en julio de 2004, las operaciones de extracción habían comenzado y la planta había realizado pruebas en caliente, durante las cuales se produjeron unos 40 a 50 kg de torta amarilla.

5. El Irán ha estudiado otras dos posibles vías de producción de uranio. Una fue la extracción de uranio a partir de ácido fosfórico. Con el uso de equipo de investigación, se produjeron con éxito pequeñas cantidades de torta amarilla en los laboratorios del Centro de Investigaciones Nucleares de Teherán (TNRC). El Irán ha declarado que no hay instalaciones en el país para separar uranio a partir del ácido fosfórico que no sean las instalaciones de investigación del TNRC. La segunda vía estudiada por el Irán fue la producción de torta amarilla con el empleo de la lixiviación por percolación. El Irán produjo con esta técnica una cantidad estimada de varios cientos de kilogramos de torta amarilla, para lo cual utilizó instalaciones provisionales, ahora desmanteladas, ubicadas en el emplazamiento de la mina de Gchine.

Conclusiones

6. En las declaraciones que formuló con arreglo al protocolo adicional el 21 de mayo de 2004, el Irán suministró información al Organismo sobre la ubicación, el estado operacional y la capacidad de producción anual estimada de la mina y la planta de Gchine, la mina de Saghand y la planta de producción de torta amarilla. El Organismo realizó actividades de acceso complementario en Gchine

[3] Después de la reunión de la Junta de Gobernadores de septiembre de 2004, el Organismo ha proseguido sus actividades de verificación en el Irán, incluso inspecciones, medidas de acceso complementario y la verificación de la información sobre el diseño. Por otra parte, un grupo del Organismo encabezado por el Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias, y el Director de la División de Operaciones B del Departamento de Salvaguardias, se reunió en Teherán con autoridades iraníes entre el 12 y el 16 de octubre de 2004 con el fin de examinar las cuestiones pendientes.

el 17 de julio de 2004, en la mina de Saghand el 6 de octubre de 2004 y en la planta de producción de torta amarilla de Ardakan el 7 de octubre de 2004, en el curso de las cuales pudo confirmar el estado declarado de estas operaciones.

7. El Irán ha facilitado oportunamente el acceso a estos emplazamientos, y las aclaraciones que pidió el Organismo. La evaluación por el Organismo de la información relacionada con estas minas y plantas declarada por el Irán en virtud del protocolo adicional se encuentra en marcha, así como el análisis de las muestras tomadas en estos lugares.

A.1.2. Conversión de uranio

Evolución

8. El Irán efectuó la mayoría de sus experimentos de conversión de uranio entre 1981 y 1993 en el TNRC y en el Centro de Tecnología Nuclear de Isfaján (ENTC), y hasta principios de 2002 efectuó algunos experimentos (es decir, los relacionados con las columnas pulsantes).

9. En 1991, el Irán entabló conversaciones con un proveedor extranjero para la construcción en Isfaján de una instalación de conversión a escala industrial. La construcción de la instalación, la UCF, se inició a fines del decenio de 1990. La UCF consta de varias líneas de conversión, y la principal de ellas es la línea para la conversión de UOC en UF_6 con una capacidad de producción nominal anual de 200 t de uranio como UF_6. El UF_6 deberá enviarse a las instalaciones de enriquecimiento de uranio de Natanz, donde será enriquecido hasta el 5% en U 235, y el producto y los residuos serán devueltos a la UCF para su conversión en UO_2 poco enriquecido y en uranio metálico empobrecido. La información sobre el diseño de la UCF facilitada por el Irán indica que también se prevén líneas de conversión para la producción de uranio metálico natural y enriquecido (19,7%), y UO_2 natural. El UO_2 natural y enriquecido (5% de U 235) se deberá enviar a la planta de fabricación de combustible (FMP) de Isfaján, donde el Irán ha dicho que será procesado en combustible para un reactor de investigación y reactores de potencia.

10. En marzo de 2004, el Irán comenzó las pruebas de las líneas de producción relacionadas con la conversión de UOC en UO_2 y UF4 y de UF_4 en UF_6. En junio de 2004 se habían producido 40 a 45 kg de UF_6 a partir de esas líneas de producción. En agosto de 2004 se inició una prueba más amplia, que entrañaba la conversión de 37 t de torta amarilla en UF_4. Según la declaración del Irán del 14 de octubre de 2004, se habían introducido en el proceso 22,5 t de las 37 t de torta amarilla y se habían producido aproximadamente 2 t de UF_4 y 17,5 t de uranio como productos intermedios y desechos. No había indicios hasta esa fecha de que se hubiera producido UF_6 durante esta última campaña.

Conclusiones

11. El Irán ha declarado que la UCF debía de haberse construido en virtud de un contrato de llave en mano con un proveedor extranjero, pero que cuando el contrato fue cancelado en 1997, el Irán conservó los diseños técnicos y los utilizó como base para construir la UCF con recursos iraníes. El Irán suministró información preliminar sobre el diseño al Organismo en julio de 2000. Desde entonces el Organismo ha venido realizando una verificación continua de la información sobre el diseño (VID).

12. La indagación del Organismo sobre la cronología y el alcance de las actividades de conversión de uranio del Irán se ha centrado en dos cuestiones fundamentales:

- Evaluación de las declaraciones del Irán en relación con la base para su diseño de la UCF (incluidos experimentos de conversión) con miras a cerciorarse de que el Irán haya declarado todas sus actividades relacionadas con materiales nucleares; y
- Evaluación de los usos previstos declarados para los productos de las diversas líneas de producción de la UCF.

Base del diseño y experimentos de conversión

13. En febrero de 2003 el Irán reconoció que había importado en 1991 uranio natural en una diversidad de formas, que no había comunicado anteriormente al Organismo[4], y que había utilizado algunos de estos materiales, en lugares que no habían sido notificados previamente al Organismo, para ensayar ciertas partes del proceso de conversión de la UCF (es decir, disolución de uranio, purificación utilizando columnas pulsantes y producción de uranio metálico). En varias ocasiones entre febrero y julio de 2003, el Irán indicó que esta información, junto con los documentos entregados por el proveedor extranjero, había sido suficiente para que el Irán pudiera terminar localmente el diseño detallado y la fabricación del equipo para la UCF. El Irán declaró reiteradas veces que no había llevado a cabo ninguna actividad de investigación y desarrollo (I+D) ni pruebas incluso en laboratorio, de otros procesos más complejos (es decir, conversión de UO_2 en UF_4 y de UF_4 en UF_6) utilizando materiales nucleares.

14. Después que el Organismo descubrió indicios de UF_4 empobrecido en muestras de desechos tomadas en los laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan (JHL) del TNRC, el Irán reconoció, en una carta de fecha 19 de agosto de 2003, que había efectuado experimentos de conversión de UF_4 a escala de laboratorio durante el decenio de 1990 en los laboratorios de radioquímica del TNRC con el empleo de uranio empobrecido que había sido importado en 1977 y había quedado exento de salvaguardias a su recibo, y que el Irán había declarado en 1998 (cuando se anuló la exención aplicada a este material) que había perdido durante el procesamiento. En octubre de 2003, el Irán reconoció además, a diferencia de sus declaraciones anteriores, que prácticamente todos los materiales importantes para la conversión de uranio se habían producido en el marco de experimentos de laboratorio y pruebas de banco (cantidades medidas en kilogramos) realizados en el TNRC y el ENTC entre 1981 y 1993, sin que dichas actividades se hubiesen notificado al Organismo. La información suministrada en la carta del Irán de fecha 21 de octubre de 2003 indicaba que, al realizar estos experimentos, el Irán también había utilizado torta amarilla que importó en 1982, pero cuyo recibo sólo confirmó en 1990[5]. El Irán explicó posteriormente que había decidido interrumpir las actividades internas de I+D sobre el UF_4 y el UF_6 en 1993, en previsión de la asistencia que recibiría de un proveedor extranjero en relación con el diseño y construcción de la UCF.

15. La amplia documentación sobre el diseño de la UCF que, según se dijo, había suministrado el proveedor extranjero, se puso a disposición del Organismo. Sobre la base del examen de una selección de esa documentación, y teniendo en cuenta las declaraciones del Irán respecto de sus experimentos de conversión asociados a la UCF, los expertos del Organismo en materia de conversión llegaron a la conclusión de que parecía ser verosímil la declaración del Irán en el sentido de que la UCF se estaba construyendo básicamente en función de esta documentación, complementada por los resultados de los experimentos locales.

16. El Organismo también ha tratado de confirmar las declaraciones del Irán en lo atinente a las cantidades de materiales nucleares asociadas a los experimentos de conversión del Irán. Dadas las dificultades inherentes a las actividades de investigación que culminaron hace un decenio, no es posible verificar en detalle las cronologías y descripciones de los experimentos que tuvieron lugar en el Irán. En consecuencia, las actividades del Organismo se han tenido que centrar en la evaluación de la concordancia de la información suministrada por el Irán y en el examen del equipo y los materiales nucleares remanentes.

---

[4] En forma de UF_6 (1 000 kg), UF_4 (400 kg) y UO_2 (400 kg).

[5] Además, cabe señalar que en 1982 el Irán importó 531 toneladas de concentrado de U_3O_8 natural, que notificó al Organismo en 1990.

17. En este contexto, el Organismo centró su investigación en las pequeñas cantidades de materiales nucleares que se dijo que se habían utilizado y producido durante estos experimentos teniendo en cuenta el tamaño, calidad y capacidad del equipo conexo, y la situación y el uso del equipo durante el período que medió entre el momento en que se dijo que habían cesado las actividades (entre 1991 y 1993) y abril de 1999, cuando se dijo que el equipo había sido desmantelado y almacenado hasta enero de 2004[6]. El tiempo que ha transcurrido desde que se realizaron las actividades y la falta de registros referentes a la cantidad de uranio (sobre todo, la que se dijo que estaba presente en los desechos) imposibilitan hacer un recuento preciso de los materiales nucleares. Sin embargo, el examen del equipo antes y durante su destrucción reveló que éste se encontraba en muy buenas condiciones y que al parecer se había utilizado poco, lo que coincide con su grado de uso declarado.

18. Según se indica en el último informe del Director General a la Junta (GOV/2004/60), se continuará dando seguimiento a las actividades de conversión del Irán como medida ordinaria de salvaguardias.

Uso previsto de los productos de la UCF

19. En la información sobre el diseño de la UCF entregada en julio de 2000 se señaló que la instalación estaba destinada a la conversión de UOC en UF_6, para el enriquecimiento fuera del Irán, y para la posterior conversión (en la UCF) de: UF_6 poco enriquecido en UO_2 poco enriquecido (5% de U 235); UF_6 poco enriquecido en uranio metálico poco enriquecido (19,7% de U 235); y UF_6 empobrecido en UF_4 empobrecido. En el curso de una VID realizada en 2002, el Organismo observó que la línea de producción de UF_4 se había ampliado para incluir una línea de producción de uranio metálico, y pidió al Irán que presentara información actualizada sobre el diseño, que hizo en abril de 2003. Después de su declaración de febrero de 2003 sobre la planta de enriquecimiento de combustible (PFEP) y la planta piloto de enriquecimiento de combustible (FEP) de Natanz, el Irán también reconoció que tenía intenciones de llevar a cabo actividades de enriquecimiento de UF_6 localmente, hasta el 5% de U 235, según el grado de enriquecimiento máximo declarado para la PFEP y la FEP. El Irán no ha proporcionado información concreta sobre el origen previsto del UF_6 enriquecido al 19,7%, que servirá de material de alimentación para la producción declarada en la UCF de uranio metálico enriquecido al 19,7%, aunque sí indicó en 2000 que lo importaría del extranjero.

20. Antes de que el Irán revelara en octubre de 2003 su programa de enriquecimiento por láser, se dieron varias explicaciones con respecto al uso previsto del uranio metálico. En julio de 2003, los funcionarios iraníes explicaron que, "A principios de [los años noventa], cuando el país decidió considerar nuevamente su programa nuclear, no estábamos seguros de que en él se utilizarían reactores CANDU, reactores Magnox o reactores de agua ligera. Por lo tanto, se decidió incluir una línea de producción de uranio metálico en la UCF que también podría utilizarse para producir material de blindaje. Con todo, a medida que se aclara el panorama, podría considerarse que los experimentos de uranio metálico formaron parte de un proceso encaminado a obtener conocimientos especializados en la producción de materiales nucleares"[7]. El argumento expuesto para justificar la producción de uranio metálico empobrecido fue reducir las necesidades de almacenamiento de UF_6 empobrecido.

21. En su carta de 21 de octubre de 2003, el Irán admitió que el uranio metálico se había previsto no sólo para la producción de material de blindaje sino también, como se señaló anteriormente, para utilizarlo en su programa de enriquecimiento por láser (cuya existencia, como se señala más adelante,

---

[6] En enero de 2004 el equipo fue examinado por el Organismo y los restos de materiales nucleares fueron recuperados de él. Por iniciativa de las autoridades iraníes, el equipo fue destruido en el curso de estas actividades de recuperación.

[7] Los reactores Candu utilizan combustible de óxido de uranio natural; los reactores Magnox utilizan combustible de uranio metálico natural; y los reactores de agua ligera (LWR) utilizan óxido de uranio enriquecido (en general , menos del 5% de U 235).

el Irán no había reconocido anteriormente, y que sólo se declaró al Organismo en esa misma carta de 21 de octubre de 2003). El Irán declaró que la línea de producción de uranio metálico de la UCF había sido desarrollada por científicos iraníes en los laboratorios del TNRC, y que una pequeña cantidad del metal producido en el TNRC durante los ensayos de desarrollo (unos 2 kg) se había entregado al grupo de tecnología láser para su evaluación.

22. En vista de lo anterior, resulta verosímil el argumento declarado en favor de la construcción inicial de la línea de producción de uranio metálico natural en la UCF (es decir, el suministro de uranio metálico a su programa de enriquecimiento por láser).

A.1.3. Enriquecimiento de uranio – Tecnología de centrifugadoras de gas

Evolución

23. En 1985 el Irán inició sus actividades de enriquecimiento por centrifugadoras de gas mediante la búsqueda de publicaciones técnicas disponibles. En 1987, el Irán adquirió por conducto de una red clandestina de suministro los planes de una centrifugadora P-1, junto con muestras de componentes de centrifugadoras. Según el Irán, las pruebas de I+D de las centrifugadoras de gas comenzaron en el TNRC en 1988 y continuaron allí hasta 1995, cuando esas actividades fueron trasladadas a un taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye, compañía de Teherán propiedad de la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI). Entre 1994 y 1996, el Irán recibió otro conjunto de planos – al parecer por duplicado – para el diseño de la centrifugadora P-1, junto con componentes para 500 centrifugadoras. Según el Irán, fue en esta época también cuando recibió los planos de una centrifugadora P-2 a través de la misma red. Entre 1997 y 2002, el Irán ensambló y ensayó centrifugadoras P-1 en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye, donde dice que utilizó gas UF_6 en una centrifugadora por primera vez en 1999 y, en 2002, empleó material nuclear en varias centrifugadoras (hasta 19 máquinas).

24. En 2001, el Irán comenzó la construcción de dos instalaciones en Natanz: la PFEP de producción en menor escala, que estaba previsto que tuviera unas 1 000 centrifugadoras para el enriquecimiento de hasta el 5% de U 235; y la FEP de producción a escala comercial, que se espera que contenga más de 50 000 centrifugadoras P-1 para el enriquecimiento de hasta el 5% de U 235.

25. El 25 de junio de 2003, el Irán introdujo UF_6 en la primera centrifugadora de la PFEP. En octubre de 2003 se estaba finalizando la instalación de una cascada de 164 máquinas. En noviembre de 2003, la cascada fue parada. Hasta la última inspección del Organismo realizada el 11 de octubre de 2004, la cascada no se había puesto a funcionar y no se había introducido más gas UF_6 en las centrifugadoras de la PFEP. Se ha programado que la FEP comience a recibir centrifugadoras a principios de 2005, después que las pruebas que se van a realizar en la PFEP confirmen el diseño.

26. Según el Irán, la única labor realizada en relación con el diseño de las centrifugadoras P-2 tuvo lugar entre 2002 y 2003, en gran parte en el taller de una empresa privada contratada por la AEOI, y el trabajo se limitó a la fabricación y el ensayo mecánico de un número reducido de rotores compuestos de P-2 modificados. El Irán ha declarado que "ninguna otra institución (incluso universidades), empresa u organización del Irán ha participado en actividades de I+D relacionadas con las centrifugadoras P-2" y que "no se ha realizado ninguna actividad de I+D en relación con las centrifugadoras P-2 por el Ministerio de Defensa ni a petición de éste." El Irán también ha dicho que todas las actividades de I+D en relación con las centrifugadoras P-2 se habían concluido y que no se efectuó ningún trabajo con respecto a ese diseño ni a ningún otro con anterioridad a 2002 ni después de 2003. No obstante, en las declaraciones que ha formulado con arreglo a lo dispuesto en su protocolo adicional, el Irán ha previsto actividades de I+D para el futuro con respecto a las centrifugadoras P-2.

Conclusiones

27. Entre febrero y octubre de 2003, el Irán adoptó varias medidas destinadas a ocultar el origen, la fuente y el alcance del programa de enriquecimiento del Irán, incluso: la negación del acceso al taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye en febrero de 2003 y la negación del permiso al Organismo para tomar muestras ambientales en ese lugar en marzo de 2003; el desmantelamiento del equipo empleado en el taller y su traslado a Pars Trash (otra empresa subsidiaria de la AEOI ubicada en Teherán); la renovación de parte del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye con objeto de prevenir la detección del uso de materiales nucleares; y la presentación de declaraciones incorrectas e incompletas. En los anteriores informes del Director General a la Junta se describen en detalle estos esfuerzos[8].

28. Luego de la aprobación por la Junta de su resolución en septiembre de 2003[9], el 16 de octubre de 2003, el Excmo. Sr. H. Rohani, Secretario del Consejo Supremo de Seguridad Nacional del Irán, informó al Director General de que se había adoptado la decisión de proporcionar al Organismo una descripción completa de las actividades nucleares del Irán anteriores y presentes. El 21 de octubre de 2003, el Irán presentó al Organismo una carta en la que indicaba que daba una visión completa de sus actividades nucleares, y en la que reconoció, entre otras cosas, el uso de materiales nucleares en el ensayo de centrifugadoras.

Programa de centrifugadoras

29. En febrero de 2003, en respuesta a las indagaciones que se vio obligado a realizar el Organismo desde 2002 por la información de libre acceso que llegó a su conocimiento, el Irán admitió por primera vez la existencia de las dos plantas de enriquecimiento por centrifugación en construcción en Natanz: la PFEP y la FEP. El Irán también reconoció que el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye de Teherán había sido utilizado para la producción de componentes de centrifugadoras, pero declaró que no había habido ensayos de estos componentes en que se hubieran utilizado materiales nucleares, ni en ese taller, ni en otros lugares del Irán.

30. Según la información facilitada a la sazón por el Irán, las actividades de diseño, investigación y desarrollo que dijo que habían comenzado sólo cinco años antes (es decir, 1997), se habían basado en la información recibida de fuentes de libre acceso y en una labor exhaustiva de elaboración de modelos y simulación por computadora, incluidas pruebas de rotores de centrifugadoras sin materiales nucleares. En junio de 2003, el Irán reiteró que sus actividades de I+D relacionadas con las centrifugadoras habían comenzado sólo en 1997, y que los ensayos de centrifugadoras habían tenido lugar en los edificios de experimentos de física del plasma del TNRC. Se mostraron al Organismo las zonas de los edificios en que se dijo que se habían realizado los ensayos, y de nuevo se le informó de que no se había utilizado ningún material nuclear durante el programa de ensayo. Basados en sus propias observaciones y sus conversaciones con las autoridades iraníes, los expertos en tecnología de enriquecimiento del Organismo llegaron a la conclusión de que no era posible que el Irán hubiera desarrollado tecnología de enriquecimiento hasta el nivel observado en Natanz únicamente en función de información de libre acceso, simulación por computadora y ensayos mecánicos.

---

[8]GOV/2003/40, párrs. 25 a 29; GOV/2003/63, párrs. 27 a 43; GOV/2003/75, párrs. 30 a 41, anexo 1 párrs. 34 a 65; GOV/2004/11, párrs. 32 a 55; GOV/2004/34, párrs. 22 a 30, anexo párrs. 21 a 45; y GOV/2004/60, párrs. 22 a 32, Anexo párrs. 17 a 39.

[9] En su resolución GOV/2003/69, la Junta de Gobernadores decidió que era indispensable y urgente que el Irán adoptara varias medidas antes de finales de octubre de 2003, incluso "presentar una declaración cabal de todos los materiales y componentes importados para el programa de enriquecimiento, especialmente el equipo y los componentes importados que, según informes, han sido contaminados con partículas de uranio muy enriquecido, y colaborar con el Organismo para precisar su origen y fecha de recibo, así como los lugares en que han sido almacenados y utilizados en el Irán".

31. En agosto de 2003, el Irán enmendó estas declaraciones, e informó al Organismo de que la decisión de emprender un programa de enriquecimiento por centrifugación había tenido lugar realmente en 1985, y que de hecho había recibido planos de la centrifugadora P-1 por conducto de un intermediario extranjero en 1987 aproximadamente. El Irán indicó que el programa de I+D relacionado con las centrifugadoras se había situado en el TNRC entre 1988 y 1995, y había sido trasladado al taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye en 1995. Según el Irán, las actividades de I+D asociadas a las centrifugadoras se llevaron a cabo en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye entre 1995 y 2003, y se trasladaron a Natanz en 2003.

32. Durante su visita al Irán en agosto de 2003, se mostraron al Organismo copias electrónicas de los planos técnicos de las centrifugadoras (incluso los planos de la disposición general, el subensamblaje y los componentes). Los inspectores del Organismo también pudieron visitar el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y tomar muestras ambientales en él, donde también observaron que, desde su primera visita al taller en marzo de 2003, se había realizado una ingente labor de renovación en uno de los edificios del emplazamiento. Como el Organismo previó en ese momento, la renovación, que se efectuó en relación con el intento del Irán de ocultar las actividades que se llevaban a cabo en el lugar, ha interferido en la capacidad del Organismo para resolver las cuestiones asociadas al programa de enriquecimiento por centrifugación del Irán, ya que el Organismo no pudo ver el equipo in situ ni tampoco tomar muestras ambientales mientras el equipo se encontraba en el lugar.

33. En su carta de 21 de octubre de 2003, el Irán admitió finalmente que en 1999 y 2002 se realizó "un número limitado de ensayos en que se utilizaron pequeñas cantidades de UF_6" en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye. [10]

34. En octubre/noviembre de 2003 y luego en octubre de 2004, los inspectores del Organismo entrevistaron a un ex funcionario de la AEOI, que según el Irán había participado en sus actividades de I+D relacionadas con las centrifugadoras desde 1987 hasta que abandonó la Compañía Eléctrica de Kalaye en 2001. Durante la última reunión, el funcionario dio detalles en particular sobre las negociaciones que habían desembocado en la adquisición por el Irán en torno a 1987 del diseño de las centrifugadoras P-1 (y componentes de muestra), y sobre el suministro del conjunto de diseños de P-1 por duplicado y de los componentes para 500 centrifugadoras P-1, entregados por conducto de intermediarios al Irán en dos expediciones que se dice que tuvieron lugar en marzo de 1994 y julio de 1996, y también sobre el suministro de fuelles en 1997 para reemplazar otros de mala calidad que se habían suministrado con anterioridad. También confirmó que las reuniones con el intermediario continuaron después de 1996 y que incluyeron conversaciones sobre cuestiones técnicas. Con arreglo a la información facilitada por el Irán, se celebraron 13 reuniones oficiales con la red clandestina de suministro entre 1994 y 1999.

35. Se ha pedido al Irán que proporcione información sobre qué reuniones relacionadas con el programa de centrifugadoras, si las hubo, tuvieron lugar antes de 1994. El Organismo también ha pedido al Irán que presente los documentos de embarque asociados a las entregas de 1994 y 1996, y que provea información sobre el contenido de las conversaciones técnicas celebradas con los

---

[10] En una reunión celebrada con expertos de tecnología de enriquecimiento del Organismo poco después de recibirse esa carta, las autoridades iraníes explicaron que en los ensayos se había utilizado 1,9 kg de UF_6 importado en 1991 (y no declarado al Organismo hasta febrero de 2003), cuya ausencia las autoridades iraníes habían tratado antes de ocultar al atribuir su pérdida a la evaporación debida a la fuga de las válvulas de los bidones que contenían el gas durante su almacenamiento en una sala situada bajo el techo del edificio del reactor de investigación de Teherán (TRR). En una carta de fecha 4 de febrero de 2004, el Irán modificó su explicación de la contaminación, e indicó que el origen había sido probablemente la fuga de bidones que contenían UF_6 que había sido producido mediante actividades de conversión de I+D realizadas entre 1991 y 1993 (no el UF_6 importado en 1991, como el Irán había informado al Organismo inicialmente) y que se había almacenado en el lugar entre 1997 y 1998. El Organismo sostiene la opinión de que no es técnicamente verosímil la explicación del Irán en el sentido de que la contaminación se debía a la fuga de los bidones. No obstante, el Organismo sólo podrá determinar las verdaderas causas cuando disponga de nueva información.

intermediarios y explique por qué después de junio de 1999 no se celebraron reuniones en que participaran los funcionarios de la AEOI.

36. Además de sus indagaciones sobre la adquisición por el Irán de tecnología de enriquecimiento, el Organismo ha realizado un amplio muestreo ambiental (aproximadamente 300 muestras) en lugares en que el Irán ha declarado que se fabricaban, procesaban y/o almacenaban componentes de centrifugadoras (incluso Natanz, el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye, el TNRC, Farayand Technique, Pars Trash y los talleres de fabricación de componentes de centrifugadoras en el Irán), en la medida necesaria para evaluar la corrección y exhaustividad de las declaraciones del Irán relativas a sus actividades de enriquecimiento.

37. El análisis de estas muestras ambientales ha revelado partículas de UPE y UME[11], lo que indica tipos de materiales nucleares no incluidos en el inventario de materiales nucleares declarados por el Irán y que, por lo tanto, ha puesto en tela de juicio la exhaustividad de sus declaraciones con respecto a las actividades de enriquecimiento por centrifugación. Las autoridades iraníes han atribuido la presencia de estas partículas a la contaminación derivada de componentes de centrifugadoras importados. En ese contexto, el Irán ha declarado que no posee uranio enriquecido a más de 1,2% de U 235 utilizando centrifugadoras.

38. El Organismo ha estudiado con detenimiento los resultados analíticos del muestreo ambiental. Las observaciones más importantes de los resultados disponibles hasta la fecha pueden resumirse como sigue:

a. Los componentes nacionales mostraban predominantemente contaminación por UPE, mientras que los componentes importados mostraban contaminación por UPE y UME;

b. La contaminación en la PFEP difería de la encontrada en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en su subsidiaria Farayand Technique;

c. Las muestras tomadas en los componentes importados utilizados en los talleres de fabricación y ahora almacenados en Natanz y Pars Trash, así como las muestras tomadas en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en las máquinas de equilibrado que allí se utilizan, mostraban un enriquecimiento superior a un 70% de U 235, pero prácticamente ningún uranio empobrecido;

d. Las partículas de UPE y UME en muchas muestras tienen un contenido elevado de U 236, que sugiere el uso de uranio reciclado como material de alimentación; algunos de los resultados facilitados al Organismo por un posible país de origen también tienen un contenido elevado de U 236 (aunque a un grado diferente);

e. Con respecto a las partículas de U 235 a ~36% (en la escala de 32% a 38%):

   i) se halló una contaminación por U 235 al 36% en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye (sobre todo en una sala) y en las máquinas de equilibrado que se habían trasladado del taller a Farayand Technique;

   ii) en el taller había un número mucho mayor de partículas de U 235 al 36% en comparación con el número de partículas de U 235 con otros grados de enriquecimiento;

---

[11] El uranio muy enriquecido (UME) es uranio enriquecido al 20% o más en el isótopo U 235; el uranio poco enriquecido (UPE) es el uranio enriquecido hasta un 0,72% a 20% en U 235.

f. Se hallaron numerosas partículas de U 235 a ~54% (en la escala de 50% a 60%) en los componentes importados y en los rotores ensayados que fueron ensamblados utilizando los componentes importados; también se halló alguna contaminación por U 235 a ~54% en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye; y

g. Se hallaron algunas partículas de U 235 al 54% en una muestra recogida en las trampas químicas de la PFEP, que no había comenzado aún sus operaciones en el momento en que se tomó la muestra.

39. En función de lo anterior, y de otras actividades de verificación del Organismo, la opinión actual que tiene el Organismo en cuanto a la cuestión de la contaminación es la siguiente:

- De la información facilitada por el Estado que suministró la mayor parte de los componentes de centrifugadoras P-1 importados, se desprende que no todas las partículas de UME halladas en las muestras tomadas en el Irán procedían de ese Estado;
- Es posible que los componentes nacionales muestreados se produjeran en condiciones relativamente libres de contaminación y que no se hubieran utilizado en un proceso de enriquecimiento, pero que se hubieran contaminado con el equipo de control de calidad utilizado en relación con los componentes tanto importados como de fabricación nacional;
- Parece verosímil el hecho de que la contaminación por UME hallada en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en Natanz no se haya producido por el enriquecimiento de uranio en estos lugares en particular del Irán; sin embargo, se requiere una investigación más exhaustiva (por ejemplo, sobre la composición química y física de las partículas y sobre las muestras tomadas en el lugar de origen de los componentes) para extraer una conclusión definitiva.

40. En resumen, la opinión del Organismo en la actualidad es que los datos del muestreo ambiental de que se dispone hasta la fecha tienden, en resumen, a apoyar la declaración del Irán acerca del origen de gran parte de la contaminación. Ahora bien, aunque la contaminación debida a los componentes y el equipo importados es una posible explicación, el Organismo sigue investigando otras explicaciones posibles, incluso la posibilidad de que la contaminación haya sido originada por actividades de enriquecimiento no declaradas realizadas por el Irán, por uranio importado no declarado al Organismo y/o por equipo contaminado importado de fuentes distintas de las que conoce el Organismo. El Organismo ha visitado tres lugares en otro Estado donde, según el Irán, se encontraban los componentes de centrifugadoras a mediados del decenio de 1990. Se han tomado muestras ambientales en los almacenes y en parte del equipo situado en esos lugares y su análisis está en curso.

41. Por otra parte, el Organismo ha pedido que se le permita tomar muestras en las centrifugadoras y componentes de centrifugadoras que se encuentran en lugares de interés en el Estado del que provinieron la mayoría de los componentes importados, de modo que el Organismo pueda analizar las muestras de manera independiente. Este muestreo y análisis independiente permitirá al Organismo confirmar la fuente real de contaminación y la corrección de las declaraciones del Irán. Las consultas sobre este particular están progresando y se puede prever un acuerdo en breve sobre las modalidades apropiadas para este tipo de muestreo.

Programa de centrifugadoras

42. En enero de 2004, en respuesta a una indagación complementaria que realizó el Organismo en relación con el programa de enriquecimiento por centrifugación del Irán, este último reconoció, por primera vez, que había recibido en 1994 planos de centrifugadoras P-2 de fuentes externas. El Irán también declaró que la AEOI había concertado un contrato con el propietario de una empresa privada de Teherán para desarrollar una centrifugadora P-2, y que se habían llevado a cabo algunos ensayos

mecánicos, sin materiales nucleares, en un número reducido de rotores fabricados en el país tomando como base un diseño de P-2 modificado. En su comunicación de 5 de marzo de 2004[12], el Irán indicó que las actividades de I+D relativas a las centrifugadoras P-2 no se habían mencionado en su declaración del 21 de octubre de 2003 porque "el Irán tenía previsto presentar la información sobre las centrifugadoras P-2 junto con otras declaraciones que debía proporcionar de conformidad con sus obligaciones emanadas del protocolo adicional en el plazo establecido por el OIEA".

43. En las aclaraciones que hizo en abril y mayo de 2004, el Irán indicó que los planos de P-2 se habían recibido en 1995 aproximadamente pero que, debido a una escasez de recursos profesionales y a los cambios efectuados en el personal directivo de la AEOI, se otorgó prioridad en ese momento a la solución de las dificultades con que tropezaba el Irán en relación con la centrifugadora P-1 y que no había comenzado ningún trabajo real en lo referente a la centrifugadora P-2 hasta después que se concertó el contrato a principios de 2002.

44. Desde entonces, el Organismo ha podido entrevistar en varias ocasiones al propietario de la empresa privada. Según explicó el contratista, la primera vez que vio el diseño de la centrifugadora P-2 fue a principios de 2002, y después de recibir y examinar copias de los planos decidió que, como el Irán no tenía, a su juicio, la capacidad para fabricar cilindros de acero martensítico con fuelles, los trabajos debían proseguirse con un rotor subcrítico más corto de compuesto de carbono. Asimismo, explicó que había fabricado siete rotores y los había sometido a algunas pruebas mecánicas, pero sin utilizar materiales nucleares. Señaló que, aunque el contrato había sido rescindido en marzo de 2003, había seguido trabajando por su cuenta hasta junio de 2003, y que todo el equipo de centrifugación se había trasladado a Pars Trash. En octubre de 2004, el Organismo también entrevistó al antiguo funcionario de la AEOI antes mencionado quien, según se afirmó, había recibido inicialmente los planos del diseño de la centrifugadora P-2. Durante estas conversaciones, el funcionario en cuestión describió las negociaciones que habían llevado al suministro de los planos del diseño de la centrifugadora P-2, que según recordaba habían tenido lugar hacia 1995 o 1996, así como las razones por las que las actividades de I+D destinadas al ensayo del diseño de la centrifugadora P-2 se iniciaron al parecer siete años después.

45. La autoridades iraníes han declarado que el Irán no obtuvo ninguna centrifugadora P-2 del exterior y que los componentes que poseía se habían producido localmente en el taller del contratista, con excepción de algunas materias primas y algunos elementos de menor importancia suministrados al contratista por el grupo encargado de las actividades de I+D relacionadas con la centrifugadora P-1, así como algunos elementos que se habían comprado en el exterior en relación con el contrato correspondiente a la centrifugadora P-2, tales como soportes, aceites y magnetos. El contratista admitió que había solicitado información a un intermediario europeo en relación con la adquisición de 4 000 magnetos con especificaciones adecuadas para utilizarlos en centrifugadoras P-2, y que también le había mencionado al intermediario la posibilidad de la compra de cantidades mucho mayores de magnetos para atraer el interés del suministrador y obtener un buen precio al indicarle que se harían posteriormente pedidos más importantes. Las autoridades iraníes han declarado que ese intermediario no había suministrado finalmente ningún magneto, pero que en 2002 se habían importado magnetos relacionados con las centrifugadoras P-2 de otros suministrados extranjeros.

46. El Organismo ha reiterado sus peticiones anteriores de mayor información del Irán, junto con documentación de apoyo, sobre la adquisición de magnetos para las centrifugadoras P-2 (en particular, sobre el origen de todos esos magnetos), incluidos los intentos de adquirirlos y las solicitudes de información acerca de su adquisición, y la compra de cualesquiera otros componentes pertinentes, con miras a facilitar la conclusión por el Organismo de su evaluación de los experimentos con

[12] Transcrita en el documento INFCIRC/628.

centrifugadoras P-2 que, según lo declarado, había realizado el contratista privado. En octubre de 2004, el Irán suministró al Organismo más información a este respecto, que se está evaluando actualmente. No obstante, todavía falta por suministrar otra información solicitada por el Organismo.

47. Tras varias peticiones del Organismo, el 19 de octubre de 2004 el Irán suministró finalmente al Organismo copias del contrato y el informe, que habían sido traducidos de manera oficiosa por el Irán en abril de 2004. Estos documentos parecen confirmar las declaraciones del Irán acerca de la naturaleza de los trabajos encargados al contratista, y por él realizados, entre 2002 y 2003.

48. El Irán ha reiterado que antes de 2002 no se realizó ninguna actividad relacionada con el diseño de la centrifugadora P-2 (o con el diseño de cualquier otra centrifugadora distinta de la P-1). Ahora bien, las razones que dio el Irán por la evidente falta de información entre 1995 y 2002 no dan suficientes garantías de que no se hubieran realizado actividades conexas durante ese período, dado particularmente que el contratista pudo efectuar las modificaciones necesarias de los cilindros compuestos en poco tiempo después de principios de 2002, cuando, según el Irán, el contratista había visto los planos por primera vez. El Organismo está tratando de verificar esta información, entre otras cosas, por medio de la red de suministradores.

A.1.4. Enriquecimiento de uranio mediante tecnología láser

Evolución

49. Entre 1975 y 1998 el Irán celebró con cuatro suministradores extranjeros contratos relacionados con el enriquecimiento por láser utilizando técnicas de separación isotópica por láser en vapor atómico (SILVA) y de separación isotópica por láser de moléculas (SILMO). En relación con los dos primeros contratos, el Organismo ha confirmado que el equipo de espectroscopia SILVA que el Irán recibió nunca funcionó de manera adecuada y que el Irán no recibió todos los componentes del equipo SILMO.

50. En lo que respecta al tercer contrato, entre 1993 y 2000 el Irán realizó ensayos en el laboratorio de separación por láser (LSL) y el laboratorio general de separación (CSL) ubicados en el TNRC y, entre 2000 y 2003, desmanteló el equipo suministrado.

51. Con la asistencia que recibió del cuarto suministrador, en 2002 el Irán estableció una planta piloto para la separación de isótopos en Lashkar Ab'ad, en la que realizó experimentos de enriquecimiento por láser en diciembre de 2002 y enero de 2003. El equipo se desmanteló en mayo de 2003. El Irán ha declarado que actualmente no tiene previsto reanudar las actividades de enriquecimiento de uranio mediante el método de separación isotópica por láser. También ha indicado que prosigue sus actividades de I+D sobre láseres, tales como las relacionadas con los láseres de vapor de cobre (CVL) y los láseres Nd:YAG , pero que esos trabajos no forman parte de ningún programa destinado a utilizar ese tipo de láseres para el enriquecimiento uranio.

Conclusiones

52. En lo que atañe a sus actividades de enriquecimiento por centrifugación, las respuestas suministradas por el Irán entre febrero y octubre de 2003 a las preguntas del Organismo respecto de la posible existencia en el Irán de un programa de enriquecimiento por láser se caracterizaron por un deseo de encubrir los hechos, incluidos el desmantelamiento de los laboratorios de enriquecimiento por láser del TNRC, así como de la planta piloto de enriquecimiento por láser de Lashkar Ab'ad, y la transferencia del equipo y los materiales pertinentes a Karaj, y por el incumplimiento de la obligación de declarar los materiales, las instalaciones y las actividades nucleares.

53. Aunque en mayo de 2003 el Irán reconoció la existencia de un importante programa sobre láseres, también indicó que no había realizado actividades de enriquecimiento de uranio por láser y que no

contaba con ningún programa de separación isotópica por láser. El Organismo pidió en ese momento autorización para visitar un laboratorio láser en Lashkar Ab'ad, pero sólo se le permitió hacerlo en agosto de 2003. Durante esa visita, el Irán declaró que el laboratorio había estado dedicado a la investigación de la fusión por láser y la espectroscopia láser y reiteró que no se habían utilizado materiales nucleares en los experimentos con láseres. A principios de octubre de 2003, las autoridades iraníes reconocieron que en 1992 y 2000 el Irán había importado, e instalado en el TNRC, equipo láser proveniente de dos Estados para su utilización en relación con esos estudios. En ese momento se permitió finalmente a los inspectores del Organismo tomar muestras ambientales en Lashkar Ab'ad. Los inspectores también visitaron un almacén en el Centro de Investigaciones Nucleares para Aplicaciones Agrícolas y Médicas (NRCAM) de la AEOI, en Karaj, y tomaron muestras ambientales de una cámara de vacío de gran tamaño y el equipo informático conexo que se encontraban almacenados en ese lugar. Las autoridades iraníes declararon que el equipo había sido importado en 2000, que nunca se había utilizado y que ya se había embalado para devolverlo al fabricante, puesto que el contrato relacionado con su suministro había sido rescindido por el asociado extranjero en 2000.

54. En su carta de fecha 21 de octubre de 2003, el Irán admitió finalmente que, entre 1975 y 1998, había celebrado contratos con cuatro entidades extranjeras en relación con el enriquecimiento por láser mediante técnicas tanto de SILVA como de SILMO.[13] En esa carta, el Irán proporcionó información detallada sobre los distintos contratos y reconoció que entre 1993 y 2000 había realizado en el TNRC experimentos de enriquecimiento por láser utilizando uranio metálico importado que no había declarado anteriormente, y que había establecido una planta piloto para el enriquecimiento por láser en Lashkar Ab'ad, donde también había efectuado experimentos utilizando uranio metálico importado. Según la información suministrada posteriormente por las autoridades iraníes, el equipo empleado en ese lugar se había desmantelado en mayo de 2003 y transferido a Karaj para su almacenamiento junto con el uranio metálico utilizado en los experimentos, antes de que se permitiera al Organismo visitar Lashkar Ab'ad en agosto de 2003. El equipo y el material en cuestión se pusieron a disposición de los inspectores del Organismo en Karaj el 28 de octubre de 2003.

55. Durante el acceso complementario del Organismo a los laboratorios de espectrometría de masas de Karaj en diciembre de 2003, se examinaron dos espectrómetros de masas que no se habían incluido en la declaración del Irán de 21 de octubre de 2003. El Irán admitió que los espectrómetros de masas habían sido utilizados en Karaj en el pasado para prestar servicios analíticos (mediciones del enriquecimiento isotópico) al programa SILVA, y proporcionó al Organismo una lista de las muestras que se habían analizado. El Organismo tomó muestras ambientales de los espectrómetros de masas; no se encontraron partículas de uranio en estas muestras. Con arreglo a lo pedido por el Organismo tras el acceso complementario en Karaj, el 5 de enero de 2004 el Irán presentó al Organismo nueva información a fin de aclarar la función de los espectrómetros de masas en relación con el programa de enriquecimiento de uranio de ese país. El laboratorio que contiene el equipo forma parte ahora de la instalación salvaguardada de Karaj.

56. El Organismos ha examinado varios documentos facilitados por el Irán en mayo y agosto de 2004 sobre el funcionamiento del LSL y el CSL antes de su desmantelamiento en 2000, ha tomado muestras ambientales y ha mantenido conversaciones con funcionarios iraníes sobre este asunto. El examen del Organismo indica que el equipo del CSL funcionaba bastante bien hasta 1994, cuando los científicos extranjeros finalizaron su trabajo. Según el Irán, "el enriquecimiento por separación previsto en el contrato [para el CSL] y, en algunos experimentos, el enriquecimiento más alto, se lograron en mgr" (el contrato estipulaba "la obtención de un miligramo de uranio enriquecido con una concentración del 3% de U 235 en no más de ocho horas"). Según confirmó un análisis que realizó el laboratorio

[13] Para la descripción detallada de estos contratos y su aplicación, véase el documento GOV/2003/75, en el que figura el informe del Director General a la reunión de la Junta de Gobernadores de noviembre de 2003.

extranjero que participó en el proyecto, cuyos resultados fueron presentados al Organismo por el Irán, el enriquecimiento medio más alto logrado fue del 8% y, el enriquecimiento máximo, del 13%. Según la información suministrada al Organismo, en los experimentos efectuados en el LSL y el CSL se utilizaron en total 8 de los 50 kg de uranio metálico que también se suministraron en el marco de los contratos pertinentes (y anteriormente no declarados al Organismo). No obstante, según el Irán, 500 g de esa cantidad se evaporaron en los experimentos, en el curso de los cuales sólo se recogieron cantidades de uranio enriquecido en miligramos. El examen por el Organismo del cuaderno de anotaciones de laboratorio y otros documentos de apoyo facilitados por el Irán tienden a confirmar la declaración de este país de que la separación isotópica no fue satisfactoria después de 1994 por los constantes problemas técnicos que se afrontaron con los CVL, cañones de haz electrónico y láseres de colorante.

57. Tras el contrato para el suministro de equipo SILVA a Lashkar Ab'ad se concertaron varios acuerdos conexos con el mismo suministrador. El Irán ha indicado que, como el suministrador no pudo obtener las licencias de exportación para todo el equipo, en el marco del contrato sólo se suministró parte del mismo, junto con cierta capacitación y algunos documentos. El Irán ha declarado que trató de adquirir el equipo faltante, como CVL y cañones de haz electrónico suplementarios, con un éxito limitado. Según los funcionarios iraníes, como consecuencia de estas dificultades el Irán aprovechó los CVL y los láseres de colorante que había en el CSL y que se habían adquirido en el marco de contratos anteriores, y los instaló en la vasija experimental de Lashkar Ab'ad, donde realizó experimentos con unos 500 g de los 50 kg de uranio metálico antes mencionados. El Irán ha señalado que durante estos experimentos se alcanzaron niveles de enriquecimiento de 0,8% en U 235. Los resultados de los análisis realizados por el Organismo hasta la fecha indican niveles de enriquecimiento (0,99% $\pm$ 0,24% en U 235) que concuerdan con los declarados por el Irán.

58. Aunque en el contrato de la instalación SILVA de Lashkar Ab'ad se estipulaba concretamente la entrega de un sistema capaz de alcanzar niveles de enriquecimiento del 3,5% al 7%, a juicio de los expertos del Organismo, el sistema previsto en el diseño y en el contrato habría podido producir UME, de haberse entregado el equipo completo. En respuesta a las preguntas del Organismo relativas a esta evaluación, el Irán se remitió al contrato y a los parámetros de diseño en él contenidos, y suministró información que demostraba que la capacidad del equipo realmente suministrado al Irán en virtud de este contrato para producir UME era muy limitada (a saber, sólo cantidades en gramos). Los investigadores iraníes especializados en la SILVA sostienen que cuando celebraron las negociaciones y el contrato para el suministro y la entrega de la instalación SILVA de Lashkar Ab'ad, no tenían conciencia de la importancia de estas características.

59. El Organismo ha finalizado su examen del programa SILVA del Irán y ha concluido que las descripciones hechas por el Irán de los niveles de enriquecimiento alcanzados mediante la SILVA en el CSL del TNRC y en Lashkar Ab'ad, así como de las cantidades de materiales utilizadas en sus actividades pasadas, son coherentes con la información puesta a su disposición hasta la fecha. El Irán ha presentado todo el equipo clave declarado, que ha sido verificado por el Organismo. Si, según la declaración del Irán, el uranio evaporado y algunos colectores se descartaron como desechos, principalmente en el emplazamiento de disposición final de Qom, la recuperación de las pequeñas cantidades de materiales nucleares utilizadas no sería viable y, por tanto, no es posible una contabilidad exacta de los materiales nucleares. El Organismo seguirá vigilando las actividades relacionadas con el enriquecimiento por láser en el Irán como medida ordinaria de salvaguardias.

A.1.5. Fabricación de combustible

Evolución

60. En 1985 el Irán puso en funcionamiento un laboratorio de fabricación de combustible (FFL) en Isfaján, de lo que sólo informó al Organismo en 1993 y cuya información sobre el diseño se suministró

al Organismo en 1998. Este laboratorio todavía está en funcionamiento y tiene capacidad para producir pastillas de combustible en pequeña escala.

61. La puesta en servicio de la planta de fabricación de combustible (FMP) que se construirá en Isfaján está programada para 2007. Según la información preliminar sobre el diseño presentada por el Irán, se prevé que la instalación producirá 40 t de combustible de UO_2 anuales (con un enriquecimiento máximo del 5%) para reactores de investigación y de potencia.

62. El Irán también está construyendo una planta de producción de zirconio (ZPP) en Isfaján que, una vez finalizada, tendrá una capacidad de producción anual de 10 t de tubos de zirconio.

Conclusiones

63. En una carta de fecha 5 de mayo de 2003, el Irán comunicó al Organismo su plan de comenzar en 2003 la construcción de la FMP. El 1 de noviembre de 2003, el Irán presentó la información preliminar sobre el diseño de la FMP, en la que se indicaba que la capacidad de la planta sería de 30 t de UO_2 por año. El 31 de agosto de 2004, el Irán presentó la información actualizada sobre el diseño, en la que se reflejaba un aumento de la capacidad de la planta a 40 t de UO_2 por año que, según se declaraba, tenía por objeto tener en cuenta las necesidades de combustible de la central nuclear de Bushehr (BNPP) (unas 25 t de UO_2 anuales) y del reactor de investigación de agua pesada a presión de 40 MW (IR-40) (unas 10 t de UO_2 anuales).

A.1.6. Programa de reactores

Evolución

64. El Irán tiene actualmente tres reactores de investigación en explotación[14] sometidos a las salvaguardias del Organismo:

- El TRR, ubicado en el TNRC, que es un reactor de investigación de agua ligera, tipo piscina, de 5 MW en explotación desde finales del decenio de 1960; inicialmente el reactor utilizaba combustible de uranio muy enriquecido-aluminio (U/Al), pero tras su reconfiguración a principios del decenio de 1990, utiliza ahora combustible de U_3O_8/Al enriquecido a alrededor del 20% en U 235;
- El reactor miniatura fuente de neutrones (MNSR), ubicado en el ENTC, que es un reactor de agua ligera de 30 kW, en explotación desde mediados del decenio de 1990, que utiliza combustible de U/Al enriquecido al 90,2% en U 235; y
- El reactor de agua pesada de potencia nula (HWZPR), ubicado igualmente en el ENTC, que es un reactor de agua pesada de 100 W, en explotación desde mediados del decenio de 1990, que utiliza combustible de uranio natural metálico.

65. Además, el Irán está construyendo el IR-40 en Arak (aunque inicialmente estaba previsto construirlo en Isfaján, se ha indicado que en 2002 se tomó la decisión de construir el reactor en Arak). El diseño básico del IR-40 se ultimó en 2002 y en él se prevé el empleo de óxido de uranio natural como combustible. Está previsto que entre en funcionamiento en 2014. Asimismo, el Irán está construyendo una planta de producción de agua pesada (HWPP) en Arak, y ha señalado que se propone comenzar a producir agua pesada en ella en 2004.

---

[14] El Irán también tiene en Isfaján un reactor subcrítico de agua ligera (LWSCR) que utiliza combustible de uranio metálico y que sólo está en funcionamiento unos cuantos días del año, así como un reactor subcrítico de grafito clausurado, que también utilizaba combustible de uranio metálico.

66. La unidad 1 de la BNPP es un reactor de agua ligera de 1 000 MW(e) diseñado para utilizar óxido de uranio poco enriquecido (hasta el 5% en U 235). Se prevé que alcanzará su primera criticidad en 2006.

Conclusiones

67. Durante la visita del Director General al Irán de febrero de 2003, el Irán confirmó la información obtenida de fuentes de libre acceso acerca de la construcción de la HWPP. Aunque no se suministró información concreta acerca de su uso previsto, el Irán mencionó la posibilidad de exportar agua pesada. En mayo de 2003, el Irán informó al Organismo de la construcción de su reactor IR-40 y le presentó la información preliminar sobre el diseño del reactor. El Irán informó posteriormente al Organismo que a principios del decenio de 1980 se había decidido iniciar actividades de I+D relacionadas con un programa de reactores de agua pesada y que, a mediados de ese mismo decenio, se habían llevado a cabo experimentos de laboratorio en el ENTC relacionados con la producción de agua pesada. El Irán señaló además que la decisión de construir un reactor de agua pesada se había tomado a mediados del decenio de 1990.

68. El 12 de julio de 2003, las autoridades iraníes hicieron una presentación sobre las características técnicas del IR-40, que según se dijo se basaban en un diseño propio. Se declaró que el reactor estaba destinado a actividades de investigación y desarrollo y a la producción de radioisótopos para fines médicos e industriales. Durante una visita al Irán en julio de 2003, se entregó a los inspectores del Organismo los planos del IR-40. Los planos no contenían referencia alguna a las celdas calientes, a pesar de que se había declarado que el objetivo de la instalación era la producción de radioisótopos. El Organismo planteó esta cuestión a las autoridades iraníes, particularmente a la luz de los informes de fuentes de libre acceso acerca de los esfuerzos que realizaba el Irán por adquirir del exterior manipuladores pesados que podían ser apropiados para su uso en celdas calientes de gran tamaño.

69. En su carta del 21 de octubre de 2003, el Irán admitió que para el proyecto de reactores se habían previsto dos celdas calientes. En esa misma carta, el Irán también hizo referencia a sus planes en relación con nueve celdas calientes para la producción de radioisótopos (molibdeno, yodo, xenón, cobalto 60 e iridio 192); de manera concreta, "cuatro para la producción de radioisótopos, dos para la producción de cobalto e iridio y tres para procesamiento de desechos (junto con diez manipuladores auxiliares). Sin embargo, según la información suministrada en esa carta, todavía no se disponía del diseño real de las celdas calientes, ni de información detallada sobre sus dimensiones o configuración ya que las autoridades iraníes no conocían las características de los manipuladores y las ventanas de protección de vidrio de plomo que podían adquirir. En la información sobre el diseño del IR-40 suministrada en noviembre de 2003, el Irán confirmó que tenía previsto construir en las cercanías de las instalaciones del reactor un edificio con celdas calientes para la producción de "radioisótopos de período largo"[15]. El Irán aceptó presentar oportunamente la correspondiente información preliminar sobre el diseño de ese edificio. En mayo de 2004, el Irán presentó información actualizada sobre el diseño del reactor, en la que se indicó que, debido a dificultades relacionadas con la adquisición del equipo, ya no se estaba examinando la posibilidad de construir celdas calientes para producir "radioisótopos de período largo".

70. En agosto de 2004, el Irán presentó al Organismo los planos detallados que había recibido de una empresa extranjera en 1977 de las celdas calientes que debían construirse en Isfaján. El Irán declaró que aún no había hecho planes más detallados respecto de las celdas calientes para el complejo del IR-40 en Arak, pero que en sus esfuerzos por adquirir manipuladores de celdas calientes destinadas a la producción de isótopos de cobalto e iridio, había utilizado información de esos planos como base

[15] El cobalto 60 y el iridio 192 tienen un período de semidesintegración de 5,2 años y 74 días, respectivamente.

para las especificaciones. En una carta de fecha 19 de agosto de 2004, el Irán reconfirmó el proyecto relacionado con las nueve celdas calientes en Arak. Durante su visita al Irán en octubre de 2004, el Organismo presentó al Irán pruebas de las solicitudes de información hechas por éste en relación con la adquisición de los manipuladores de celdas calientes y las ventanas de vidrio de plomo, y le pidió que aclarara cómo era posible que se hubiesen proporcionado especificaciones tan precisas y detalladas en respuesta a una solicitud de compra sin que existiera ningún diseño preliminar de las celdas calientes. En respuesta a ello, el Irán presentó al Organismo los documentos relativos a otras solicitudes de información relacionadas con las ventanas de vidrio de plomo. Sin embargo, el Irán reiteró que las especificaciones que había utilizado en relación con esas solicitudes se habían basado en diseños proporcionados por un suministrador extranjero en el decenio de 1970, así como en su propia experiencia con las celdas calientes de la instalación MIX (laboratorio para la producción de radioisótopos de molibdeno, yodo y xenón a partir de óxido de uranio natural) situada en el TNRC. El Irán proporcionó un dibujo de las celdas calientes con una capacidad calculada para hacer frente a niveles de actividad del orden de 100 a 10 000 curies (3,7 a 370 TBq). Ahora bien, el Irán declaró que el diseño sólo se ultimaría una vez que se hubiesen adquirido los manipuladores y las ventanas de vidrio de plomo. Aunque el Organismo ya ha recibido una parte de la información solicitada al Irán, que está siendo evaluada, aún está a la espera de otra.

A.1.7. Reprocesamiento

Evolución

71. Entre 1988 y 1993, el Irán realizó experimentos de separación de plutonio en el TNRC. Las cajas de guantes blindadas en las que se realizaron estos experimentos fueron desmanteladas en 1993 y transferidas a los JHL, donde se utilizaron para otros fines. En 1995, el Irán comenzó a construir la instalación MIX. Ahora bien, como el flujo neutrónico del TRR no es suficiente para producir los radioisótopos antes mencionados utilizando blancos de uranio natural, la instalación todavía no se ha puesto en servicio.

Conclusiones

72. En su carta del 21 de octubre de 2003, el Irán reconoció que se habían irradiado blancos de UO_2 empobrecido en el TRR y que ulteriormente se habían realizado experimentos de separación de plutonio en cajas de guantes blindadas en el Edificio de Seguridad Nuclear del TNRC. Ninguna de esas actividades, así como tampoco el plutonio separado, se habían notificado anteriormente al Organismo.

73. En las reuniones celebradas en el Irán entre el 27 de octubre y el 1 de noviembre de 2003, el Irán proporcionó nueva información acerca de estos experimentos. Según los funcionarios iraníes, los experimentos tuvieron lugar entre 1988 y 1993, y se realizaron con pastillas prensadas o sinterizadas de $U0_2$ preparadas en el ENTC utilizando el uranio empobrecido que quedó exento de la aplicación de salvaguardias en 1978. El Irán declaró que las cápsulas que contenían las pastillas habían sido irradiadas en el TRR en relación con un proyecto destinado a producir isótopos de molibdeno, yodo y xenón productos de la fisión, y que algunas de las cápsulas habían sido procesadas y el plutonio había sido separado. La separación de plutonio se llevó a cabo en el TNRC en tres cajas de guantes blindadas que, según el Irán, fueron desmanteladas en 1993 y trasladadas al edificio de los JHL, donde las cajas se utilizaron hasta 1999 para la producción de yodo. Estas últimas se desmantelaron en 1999 y se descontaminaron y enviaron en 2000 al ENTC, donde se han mantenido almacenadas junto con el equipo conexo desde entonces. El Irán ha declarado que estos experimentos se realizaron para obtener conocimientos acerca del ciclo del combustible nuclear y adquirir experiencia en la química de reprocesamiento.

74. El 8 de noviembre de 2003, el Organismo logró tomar muestras del plutonio separado, que se puso a disposición del Organismo en forma de solución de plutonio contenida en dos cilindros, uno de los cuales se había salido por completo de su contenedor. Durante la inspección que realizaron a los JHL, también se mostraron a los inspectores cuatro contenedores fuertemente blindados que según el Irán contenían los blancos irradiados no procesados. Los contenedores habían sido enterrados en el emplazamiento del TNRC, pero fueron desenterrados y presentados al Organismo para su verificación. Utilizando el equipo disponible de análisis no destructivo, los inspectores del Organismo pudieron confirmar que uno de los contenedores (seleccionado al azar) contenía el material altamente radiactivo característico de los blancos irradiados. Los cuatro contenedores han sido precintados por el Organismo para su futuro examen.

75. No obstante, en función de la información de que disponía en noviembre de 2003, el Organismo llegó a las siguientes conclusiones: que la cantidad de plutonio separado declarada por el Irán era inferior a la real (cantidades en la escala de miligramos y no en la de microgramos que declaró el Irán); que las muestras de plutonio tomadas de una caja de guantes que se indicó que se había utilizado tenían una abundancia de plutonio 240 (Pu 240) superior a la encontrada en los cilindros con la solución de plutonio que fueron presentados; que en las muestras había una cantidad excedente de americio 241 (Am 241); y que la solución de plutonio de los cilindros parecía tener menos de los 12 a 16 años declarados.

76. Sobre la base de un nuevo calculo hecho ulteriormente por el Irán utilizando datos de irradiación corregidos y una ecuación corregida, en mayo de 2004 el Irán reconoció que sus estimaciones teóricas de las cantidades de plutonio producidas eran inferiores a las reales (microgramos en lugar de miligramos) y aceptó que la cantidad estimada por el Organismo, de unos 100 mg, era correcta.

77. El Irán ha declarado que el plutonio con mayor abundancia de Pu 240 provenía de actividades realizadas entre 1982 y 1984 en el Laboratorio de Radioquímica del TNRC en relación con la producción de detectores de humo con el empleo de Am 241. El Irán declaró que el Am 241 había sido importado del exterior con anterioridad a la revolución iraní de 1979 y explicó que, en 1990, la caja de guantes que se había empleado en relación con el Am 241 se había trasladado al edificio en que tuvo lugar la separación de plutonio, pero que se había utilizado para fines de capacitación y no para experimentos de plutonio. A juicio del Irán, estas actividades no sólo explicaban la presencia del contaminante Pu 240, sino también el alto contenido de Am 241 de las muestras. Según el Irán, la caja de guantes utilizada en esas actividades, junto con otras cajas de guantes, fue trasladada en 2000 a un almacén del ENTC.

78. Durante las reuniones que tuvieron lugar a principios de agosto de 2004 se analizó la cuestión del tiempo que tenían las soluciones de plutonio. El Organismo explicó en detalle la metodología que había utilizado para datar el plutonio que había sido separado, y los nuevos trabajos en curso destinados a validar los resultados. Los funcionarios iraníes reiteraron su declaración anterior en el sentido de que los experimentos se habían concluido en 1993 y que desde entonces no se había separado plutonio. El Organismo convino en analizar más a fondo los datos disponibles. El 15 de septiembre de 2004 se tomó una nueva serie de muestras de la solución de plutonio. Los resultados preliminares de los análisis de las muestras realizados hasta la fecha son los mismos que los obtenidos anteriormente e indican que el plutonio pudo haberse separado después de 1993. El 29 de octubre de 2004, el Organismo solicitó nuevas aclaraciones, que se requieren para la evaluación final.

A.1.8. Polonio 210

Evolución

79. Entre 1989 y 1993, el Irán irradió dos blancos de bismuto e intentó extraer polonio de uno de ellos en el TRR, como parte de un estudio de viabilidad de la producción de fuentes de neutrones. El Irán ha

declarado que no tiene ningún proyecto para la producción de Po 210 ni para la producción de fuentes de neutrones basada en el uso de Po 210 y que "anteriormente no se habían realizado estudios o proyectos relacionados con la producción de fuentes de neutrones basada en Po 210".

Conclusiones

80. En septiembre de 2003, el Organismo observó en los registros operacionales del TRR que durante el mismo período que se llevaron a cabo los experimentos de reprocesamiento (1989-1993) se habían irradiado muestras de bismuto metálico. Si bien el bismuto no es un material nuclear que deba declararse en virtud de un acuerdo de salvaguardias amplias, su irradiación interesa al Organismo por cuanto produce polonio 210 (Po 210), un radioisótopo intensamente radiactivo que emite partículas alfa[16] y que no sólo puede utilizarse para determinadas aplicaciones civiles (como los generadores termoeléctricos radioisotópicos (RTG), que de hecho son baterías nucleares[17]), sino también, junto con el berilio, para fines militares (concretamente, como iniciador de neutrones en determinados diseños de armas nucleares).

81. En una carta de fecha 17 de noviembre de 2003 dirigida al Organismo, el Irán informó de que el objetivo de la irradiación de bismuto había sido producir baterías radioisotópicas, y no fuentes de neutrones. Durante sus visitas al Irán en noviembre y diciembre de 2003, el Organismo pidió más aclaraciones y, en enero de 2004, logró entrevistar a dos científicos iraníes que participaron en la irradiación de bismuto. Según los científicos, se habían irradiado dos blancos de bismuto y se había intentado extraer polonio de uno de ellos, pero sin éxito. Afirmaron que el otro blanco de bismuto irradiado fue descartado. La declaración presentada al Organismo por uno de los científicos confirmó que estas actividades habían formado parte de un "proyecto científico para realizar un estudio de viabilidad sobre la producción [y] utilización de baterías radioisotópicas".

82. En febrero de 2004, los funcionarios iraníes indicaron que los experimentos también habían formado parte de un estudio sobre fuentes de neutrones pero que, puesto que quedaban pocos registros sobre el proyecto, el Irán no podía proporcionar pruebas para sustentar sus afirmaciones sobre el propósito que había declarado. Sin embargo, el Irán facilitó al Organismo un documento que recoge la aprobación del proyecto (por el personal directivo del TNRC), en el que se hace referencia a esas aplicaciones. En la reunión celebrada el 21 de mayo de 2004, las autoridades iraníes siguieron afirmando que el objetivo de la irradiación de bismuto había sido producir Po 210 puro a escala de laboratorio y señalaron que, si se lograba producir y extraer Po 210, éste se podría utilizar en baterías termoeléctricas radioisotópicas, al igual que sucedía con la aplicación SNAP-3 (una fuente de energía fabricada por los Estados Unidos para su uso en sondas espaciales).

83. El Organismo ha solicitado que se le facilite acceso a la caja de guantes utilizada para la separación de Po 210; sin embargo, esta caja ha sido, según el Irán, descartada. El Organismo también ha pedido ver la propuesta del proyecto original presentada por los científicos participantes, en la que solicitaban autorización para ejecutar el proyecto. El Irán ha declarado que no se pudo encontrar la documentación original y ha presentado un documento que ha certificado como copia "correcta, exacta y auténtica".

84. El Organismo no tiene ninguna información concreta que contradiga las declaraciones formuladas por el Irán. No obstante, sigue teniendo algunas dudas en lo que respecta a la verosimilitud del propósito declarado de los experimentos en vista de las aplicaciones sumamente limitadas de las fuentes de Po 210 de período corto.

---

[16] El Po 210 tiene un período de semidesintegración de 138 días.

[17] Las aplicaciones notificadas de RTG basadas en Po 210, son escasas.

A.2. Consecuencias

85. De toda la información de que dispone el Organismo en la actualidad se desprende que el Irán, en varias ocasiones durante un intervalo prolongado de tiempo, ha incumplido sus obligaciones emanadas de su acuerdo de salvaguardias con respecto a la notificación de los materiales nucleares, su procesamiento y su utilización, como también a la declaración de las instalaciones en que esos materiales han sido procesados y almacenados. En sus informes de junio, agosto y noviembre de 2003 presentados a la Junta de Gobernadores (GOV/2003/40, GOV/2003/63 y GOV/2003/75), el Director General determinó varios casos en que el Irán cometió ese tipo de incumplimientos y las medidas correctoras que este país estaba adoptando, o que debía adoptar al respecto.

86. Conforme al examen basado en toda la información de que se dispone hasta la fecha, estos incumplimientos pueden resumirse como sigue:

a. No haber notificado:

i) la importación de uranio natural en 1991, y su transferencia ulterior para continuar su procesamiento;

ii) las actividades relacionadas con el ulterior procesamiento y uso del uranio natural importado, incluida la producción y pérdida de materiales nucleares, si procede, y la producción y transferencia de los desechos resultantes;

iii) la utilización de UF_6 natural importado para el ensayo de centrifugadoras en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye en 1999 y 2002, y la consiguiente producción de uranio enriquecido y empobrecido;

iv) la importación de uranio metálico natural en 1993 y su posterior transferencia para utilizarlo en experimentos de enriquecimiento por láser, incluida la producción de uranio enriquecido, la pérdida de materiales nucleares durante estas operaciones, y la producción y transferencia de los desechos resultantes;

v) la producción de UO_2, UO_3, UF_4, UF_6 y carbonato de uranilo y de amonio (AUC) a partir de UO_2 empobrecido importado, de U_3O_8 empobrecido y de U_3O_8 natural, y la producción y transferencia de los desechos resultantes; y

vi) la producción de blancos de UO_2 natural y empobrecido en el ENTC y su irradiación en el TRR, el procesamiento ulterior de esos blancos, incluida la separación de plutonio, la producción y transferencia de los desechos resultantes, y el almacenamiento de los blancos irradiados no procesados en el TNRC.

b. No haber declarado:

i) la instalación piloto de enriquecimiento del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye; y

ii) las plantas de enriquecimiento por láser en el TNRC y la planta piloto de enriquecimiento de uranio por láser en Lashkar Ab'ad.

c. No haber presentado la información sobre el diseño, o la información actualizada sobre el diseño de:

i) las instalaciones en que el uranio natural importado en 1991 (incluidos los desechos generados) se recibió, almacenó y procesó (JHL, TRR, ENTC, instalaciones de almacenamiento de desechos en Isfaján y Anarak);

ii) las instalaciones del ENTC y del TNRC en que se produjo UO_2, UO_3, UF_4, UF_6 y AUC a partir de UO_2 empobrecido importado, U_3O_8 empobrecido y U_3O_8 natural;

iii) el almacenamiento de desechos en Isfaján y Anarak, no declarado oportunamente;

iv) la instalación piloto de enriquecimiento del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye;

v) las plantas de enriquecimiento por láser del TNRC y de Lashkar Ab'ad, y los lugares en que los desechos resultantes se procesaron y almacenaron, incluida la instalación de almacenamiento de desechos de Karaj; y

vi) el TRR, con respecto a la irradiación de blancos de uranio, y la instalación del TNRC donde tuvo lugar la separación de plutonio, así como la instalación de manipulación de desechos del TNRC.

d. No haber cooperado en muchas ocasiones para facilitar la aplicación de las salvaguardias, como lo evidencian las amplias actividades de encubrimiento.

87. Como medidas correctoras, el Irán ha presentado informes de cambios en el inventario (ICR) correspondientes a todas estas actividades, ha proporcionado información sobre el diseño relativa a las instalaciones en que tuvieron lugar estas actividades, y ha presentado todos los materiales nucleares declarados para que se sometiesen a la verificación del Organismo, y en octubre de 2003 se comprometió a aplicar una política de cooperación y plena transparencia.

88. Es posible que el Organismo indique otras medidas correctoras como resultado de las evaluaciones que están aún en curso.

B. Cooperación

B.1. Cooperación en la aplicación del acuerdo de salvaguardias y del protocolo adicional

89. Como se indicó antes, la cooperación del Irán hasta octubre de 2003 se caracterizó por un amplio encubrimiento, información engañosa y demoras en el acceso a las instalaciones y los materiales nucleares, por ejemplo, en relación con sus importaciones de materiales nucleares y sus actividades de enriquecimiento en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en Lashkar Ab'ad.

90. Como se señaló también anteriormente, después de la adopción de la resolución de la Junta de 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69), el Dr. Rohani informó al Director General el 16 de octubre de 2003 que el Irán había adoptado la decisión de revelar al Organismo, en el transcurso de la semana siguiente, la información completa acerca de sus actividades nucleares pasadas y presentes. En su carta dirigida al Director General, de fecha 21 de octubre de 2003, el Sr. Aghazadeh reafirmó que "la República Islámica del Irán ha decidido proporcionar una visión completa de sus actividades nucleares, con miras a eliminar las ambigüedades y dudas acerca de la índole exclusivamente pacífica de estas actividades e iniciar una nueva etapa de confianza y cooperación en esta esfera a escala internacional". En su carta el Sr. Aghazadeh señaló además que el Irán estaba dispuesto a "proporcionar, con toda transparencia, las demás aclaraciones que el Organismo considerase

necesarias[18]. Con la carta se incluía amplia información sobre las actividades anteriores de enriquecimiento del Irán y sus experimentos de conversión de uranio, así como de separación de plutonio. Si bien se han realizado progresos considerables desde entonces en algunos aspectos, el Organismo está aún evaluando parte de la información suministrada en esa carta y en aclaraciones ulteriores.

91. Como lo había también previsto el Dr. Rohani el 16 de octubre de 2003, el 18 de diciembre de 2003 se firmó un protocolo adicional al acuerdo de salvaguardias del Irán. Según este país, la entrada en vigor del protocolo adicional exigirá, entre otras cosas, la ratificación del texto, que aún no se ha efectuado. No obstante, tal como se comprometió a hacerlo en su carta al Organismo de 10 de noviembre de 2003, el Irán ha seguido actuando como si su protocolo adicional estuviese en vigor.

92. El 21 de mayo de 2004, el Irán presentó las declaraciones iniciales con arreglo a su protocolo adicional. Al remitir sus declaraciones, el Irán informó al Organismo de que éstas se presentaban "con anterioridad a la fecha de vencimiento del 18 de junio de 2004", en respuesta a la solicitud que formuló el Director General en su visita al Irán en abril de 2004. El 6 de septiembre de 2004 el Irán presentó una actualización de sus declaraciones.

93. Las observaciones formuladas por el Organismo sobre las declaraciones del Irán se examinaron con el Irán en julio, agosto y octubre de 2004. Esos exámenes ofrecieron también una oportunidad para que el Organismo respondiera a las solicitudes de aclaración que le formuló el Irán sobre la interpretación de algunas disposiciones del protocolo adicional. A petición del Organismo, el Irán presentó varias revisiones.

94. Desde octubre de 2003 la cooperación del Irán ha aumentado considerablemente, aunque en algunos casos la información siguió demorando en llegar y se suministró en reacción a las solicitudes del Organismo. Desde diciembre de 2003 el Irán ha facilitado oportunamente acceso al Organismo, en conformidad con su acuerdo de salvaguardias y su protocolo adicional, a los materiales e instalaciones nucleares, así como a otros lugares en el país, y ha permitido al Organismo tomar muestras ambientales tal como éste lo ha solicitado.

95. No obstante, el Irán ha aplicado amplias restricciones a la utilización por parte del Organismo de su propio equipo para sacar fotografías y al traslado de las fotografías del Irán a Viena (para su empleo en la evaluación y como documentación de referencia de las inspecciones). Aunque el Organismo quisiera también efectuar grabaciones de sus reuniones en el Irán, este país ha convenido en hacer copias de sus propias cintas para el Organismo, y de conservarlas con precintos del Organismo en el Irán. Estas limitaciones han dificultado al Organismo realizar en su Sede en Viena análisis y evaluaciones exactas de los resultados de las reuniones celebradas en el Irán.

B.2. Visitas y conversaciones con fines de transparencia

96. En consonancia con su política anunciada de proporcionar, con plena transparencia, las aclaraciones que el Organismo pudiera considerar necesarias, desde octubre de 2003 el Irán ha facilitado voluntariamente al Organismo acceso a ciertos lugares e información adicional que éste ha solicitado en aras del fomento de la confianza.

---

[18] En su carta, el Sr. Aghazadeh se refirió igualmente a la esperanza de su Gobierno de que, "al elaborar su informe, el Organismo considere debidamente las preocupaciones y limitaciones del Irán respecto de la plena revelación de información detallada sobre esas actividades en el pasado, particularmente la preocupación acerca de la ampliación de las sanciones ilegales encaminadas a impedir que el Irán ejerza su derecho inalienable a utilizar la tecnología nuclear con fines pacíficos, estipulado en el artículo IV del [Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares]".

97. El 5 de octubre de 2003, el Organismo visitó tres lugares en un complejo industrial de Kolahdouz, en la zona occidental de Teherán, que se había indicado en informes de fuentes de libre acceso que estaban relacionados con actividades de enriquecimiento. Aunque no se observó en esos lugares ninguna actividad que pudiera vincularse directamente con el enriquecimiento de uranio, se tomaron muestras ambientales. Los resultados no revelaron ningún indicio de actividades que entrañasen la utilización de materiales nucleares.

98. Durante la reunión de junio de 2004 de la Junta de Gobernadores, el Organismo pidió al Irán que, en aras de la transparencia, suministrase acceso al emplazamiento de Lavisan-Shian, en vista de que durante la reunión de la Junta se había hecho referencia a ese emplazamiento en relación con supuestas actividades relacionadas con el ámbito nuclear realizadas en él (incluida la presencia de contadores de cuerpo entero) y la posibilidad de un intento de encubrimiento por parte del Irán para ocultar esas actividades mediante la remoción de todos los edificios de ese emplazamiento después de noviembre de 2003.

99. El Irán ha declarado que el emplazamiento fue arrasado en respuesta a una decisión por la que se ordenaba devolver el emplazamiento a la municipalidad de Teherán en relación con un litigio entre la municipalidad y el Ministerio de Defensa. Para sustentar esta explicación, en respuesta a una solicitud del Organismo, el Irán presentó documentación adicional que se está evaluando actualmente. Entre el 28 y el 30 de junio de 2004, el Organismo visitó el emplazamiento de Lavisan-Shian y tomó allí muestras ambientales. El Organismo tomó también muestras ambientales de dos contadores de cuerpo entero (uno ubicado anteriormente en Lavisan-Shian, y el otro situado en Isfaján) y un remolque que se dijo que había contenido uno de los contadores mientras se encontraba en Lavisan-Shian. Aunque la descripción del Irán de los sucesos relacionados con los contadores de cuerpo entero, en lo que respecta a este emplazamiento, parece verosímil, el remolque que se dijo que había contenido el otro contador todavía tiene que presentarse para un muestreo.

100. El Irán suministró una descripción y una cronología de las tres entidades que habían estado ubicadas en Lavisan-Shian entre 1989 y 2004. Según la descripción del Irán, el Centro de Investigaciones de Física (PHRC) se había establecido en ese emplazamiento en 1989, y su finalidad había sido "lograr el estado de preparación para el combate y limitar el número de víctimas en caso de ataques y accidentes nucleares (defensa nuclear), así como prestar apoyo y asesoramiento y servicios científicos al Ministerio de Defensa". El Irán proporcionó una lista de las once actividades realizadas en el PHCR pero, haciendo referencia a preocupaciones de seguridad, se negó a facilitar una lista del equipo utilizado en el centro. En una carta dirigida al Organismo de fecha 19 de agosto de 2004, el Irán declaró además que "no había presencia de ningún material nuclear que debiera declararse con arreglo a las salvaguardias del Organismo" y reiteró su declaración anterior de que "en Lavisan-Shian no había materiales nucleares ni actividades nucleares relacionados con el ciclo del combustible".

101. El Irán explicó que las actividades del PHRC en Lavisan se habían interrumpido en 1998, y que el centro se había transformado en el Centro de Estudios Biológicos, que se ocupaba de actividades de "radioprotección" e I+D en el campo de la biología. Según el Irán, en 2002 también estaba situado en ese emplazamiento el Instituto de Física Aplicada, y aunque continuaron allí algunas actividades en la esfera de la biología, el principal objetivo era utilizar los recursos de las universidades del país (en particular de la Universidad de Malek Ashtar, situada en las cercanías de Isfaján) para las necesidades de enseñanza e I+D del Ministerio de Defensa.

102. Las muestras de vegetación y suelo recogidas en el emplazamiento de Lavisan-Shian se han analizado y no revelan la presencia de materiales nucleares. No obstante, es necesario tener presente que la detección de materiales nucleares en las muestras de suelo sería muy difícil en vista de que el emplazamiento fue arrasado. Además, dada la remoción de los edificios, el Organismo no está en condiciones de verificar la naturaleza de las actividades que tuvieron lugar en ellos.

103. En octubre de 2004 el Irán facilitó alguna información al Organismo en respuesta a su petición de información acerca de los intentos del PHRC de adquirir materiales y equipo de doble uso que podrían ser útiles para las actividades de conversión o enriquecimiento de uranio. El Organismo está a la espera de información adicional y aclaraciones del Irán respecto de esta cuestión.

104. En consonancia con la práctica que ha seguido al evaluar los programas nucleares de otros Estados, el Organismo ha examinado con las autoridades iraníes la información de fuentes de libre acceso relativa al equipo y los materiales de doble uso que tienen aplicaciones en actividades militares convencionales y en la esfera civil, así como en actividades militares nucleares.

105. La adquisición de equipo y materiales de este tipo por parte del Irán se examinó nuevamente con funcionarios iraníes en octubre de 2004, y en esa ocasión el Organismo reiteró su solicitud de efectuar, en aras de la transparencia, una visita al emplazamiento situado en Parchin con miras a dar garantías sobre la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados en ese emplazamiento. Para responder a las preocupaciones del Irán sobre esa visita con fines de transparencia, el 25 de octubre de 2004 el Organismo envió una nota en la que explicaba en general las modalidades en que se realizaría la visita.

C. Evaluación general actual

106. El Irán ha realizado esfuerzos considerables durante los últimos dos decenios para lograr dominio y autonomía en el ciclo del combustible nuclear. Con esa finalidad, ha llevado a cabo experimentos para adquirir conocimientos técnicos sobre casi todos los aspectos del ciclo del combustible. El programa nuclear del Irán en la actualidad, según lo entiende el Organismo, persigue el objetivo de que, al concluirse, se pueda asumir la parte inicial del ciclo del combustible nuclear de manera independiente, incluso la extracción y el tratamiento de uranio, la conversión, el enriquecimiento, la fabricación de combustible, un reactor de agua ligera, la producción de agua pesada, un reactor de investigación de agua pesada e instalaciones conexas de I+D. El Irán también ha realizado algunos experimentos en laboratorio en relación con el reprocesamiento de combustible irradiado, y está llevando a cabo actividades de I+D en el tratamiento, almacenamiento y disposición final de desechos radiactivos.

107. Muchos aspectos de los experimentos y actividades del ciclo del combustible nuclear del Irán, particularmente en la esfera del enriquecimiento de uranio, la conversión de uranio y la separación de plutonio, no se declararon al Organismo en conformidad con las obligaciones contraídas por el Irán en su acuerdo de salvaguardias. La política de encubrimiento del Irán prosiguió hasta octubre de 2003, y se ha traducido en numerosos incumplimientos de su obligación de atenerse a las disposiciones de ese acuerdo. Desde entonces se han realizado progresos satisfactorios en cuanto a la corrección de estos incumplimientos por parte del Irán y a la capacidad del Organismo para confirmar ciertos aspectos de las declaraciones actuales del Irán, a las que se dará seguimiento como cuestión ordinaria de salvaguardias.

108. Quedan pendientes dos importantes cuestiones asociadas a la investigación que realiza el Organismo con miras a dar garantías de que no existen actividades de enriquecimiento no declaradas en el Irán: el origen de la contaminación por partículas de UPE y UME hallada en diversos lugares en el Irán; y la magnitud de los esfuerzos del Irán para importar, fabricar y utilizar centrifugadoras de diseño P-1 y P-2.

109. Con respecto a la primera de las cuestiones - la contaminación -, desde que se publicó el último informe a la Junta, el Organismo y el Estado del cual procedió la mayor parte de las centrifugadoras P-1 importadas, en un esfuerzo de colaboración, han seguido intercambiando los resultados de sus

respectivos análisis. Estos resultados en general no contradicen los resultados obtenidos de las muestras recogidas en el Irán. La opinión general del Organismo en la actualidad con respecto a esta cuestión es que los datos del muestreo ambiental disponibles hasta la fecha tienden, en resumen, a apoyar la declaración del Irán de que gran parte de la contaminación observada procede del exterior. Sin embargo, no pueden excluirse en este momento otras explicaciones posibles, y el Organismo prosigue su investigación para tratar de confirmar el verdadero origen de la contaminación. El muestreo y análisis independiente tal vez permita al Organismo confirmar la corrección de las declaraciones formuladas por el Irán a este respecto. Las consultas con el Estado al que atañe esta cuestión están progresando, y se puede esperar próximamente un acuerdo sobre las modalidades apropiadas para ese tipo de muestreo.

110. Con respecto a la segunda cuestión, es necesario continuar la investigación sobre la red clandestina de suministro para que el Organismo pueda concluir su evaluación del alcance del programa de enriquecimiento por centrifugación del Irán, teniendo en cuenta la información adicional que ese país ha facilitado en sus reuniones con intermediarios de la red. Varios Estados Miembros han prestado considerable apoyo al Organismo mediante el suministro de información sobre la utilización por parte del Irán de intermediarios para las compras. Además, se están celebrando consultas con el Estado del que el Irán obtuvo la tecnología de las centrifugadoras P-1 y P-2. Un aspecto de esta investigación se relaciona con la declaración del Irán de que no efectuó ninguna actividad relacionada con el diseño de las centrifugadoras P-2 entre 1995 y 2002, ya que las razones que dio para la aparente discontinuidad no proporcionan suficientes garantías de que no se hubieran realizado actividades conexas durante ese período.

111. El Organismo aún sigue evaluando otros aspectos del antiguo programa nuclear del Irán, incluidas las declaraciones que ese país formuló sobre los experimentos de separación de plutonio, en particular con respecto a las fechas en que se realizaron. Además, si bien el Irán ha suministrado información preliminar sobre el diseño del reactor de investigación de agua pesada IR-40, cuya construcción debería iniciarse en 2004, el Organismo ha formulado algunas preguntas asociadas a los intentos del Irán de adquirir manipuladores y ventanas de vidrio de plomo para las celdas calientes. Con respecto a la última cuestión, en octubre y noviembre de 2004 el Irán suministró algunas aclaraciones que se están evaluando actualmente.

112. Todos los materiales nucleares declarados por el Irán han sido comprobados y, por consiguiente, esos materiales no se desvían para su uso en actividades prohibidas. Sin embargo, el Organismo no está aún en condiciones de concluir que no existen materiales o actividades nucleares no declarados en el Irán. El proceso por el que se llega a esa conclusión, después de que un protocolo adicional esté en vigor, suele requerir tiempo. Ahora bien, en vista de que en el pasado el Irán no declaró aspectos importantes de su programa nuclear, y de su pauta de encubrimiento anterior, cabe prever que se necesite más tiempo para llegar a esta conclusión que en circunstancias normales. A fin de acelerar el proceso, son indispensables la cooperación activa del Irán en la aplicación de su acuerdo de salvaguardias y protocolo adicional, y su plena transparencia. La asistencia y cooperación de otros Estados, como ya se indicó, también son esenciales para resolver las cuestiones pendientes.

113. El Organismo sigue examinando los informes de fuentes de libre acceso relacionados con el programa nuclear del Irán. A este respecto, es preciso señalar que los acuerdos de salvaguardias y protocolos adicionales del Organismo se centran en los materiales nucleares y que, a falta de un nexo con esos materiales, la autoridad legal del Organismo para llevar a cabo la verificación de posibles actividades relacionadas con la fabricación de armas nucleares es limitada. No obstante, de conformidad con los procedimientos que ha establecido para evaluar los programas nucleares de otros Estados, el Organismo ha seguido examinando, con la cooperación del Irán, la información de fuentes de libre acceso relativa al equipo y los materiales de doble uso que tienen aplicaciones en actividades militares convencionales y en actividades civiles, así como en actividades militares nucleares. Como

medida de fomento de la confianza, el Irán ha permitido al Organismo que visite varios emplazamientos relacionados con la defensa, entre ellos Kolahdouz y Lavisan. Aunque el Organismo no encontró actividades nucleares en Kolahdouz, aún está evaluando la información (y espera información complementaria) en relación con el emplazamiento de Lavisan. También está esperando recibir permiso para visitar el emplazamiento de Parchin.

114. La Secretaría proseguirá la investigación de todas las demás cuestiones pendientes relativas al programa nuclear del Irán y el Director General seguirá informando a la Junta según convenga.

II. OTRAS PETICIONES DE LA JUNTA: SUSPENSIÓN

115. Como se señala en el párrafo 8 del documento GOV/2004/79, la Junta de Gobernadores ha pedido al Director General que presente un informe sobre "la respuesta del Irán a las peticiones que le ha hecho la Junta en resoluciones anteriores, en especial las peticiones relativas a la suspensión total de todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento".

116. La Junta de Gobernadores ha aprobado cinco resoluciones[19] y un resumen del Presidente[20] en los que ha formulado varias peticiones al Irán. Esas peticiones se pueden incluir en uno o varios de los siguientes grupos:

a. peticiones para que el Irán cumpla las obligaciones dimanantes de su acuerdo de salvaguardias, resuelva todas las cuestiones pendientes (incluidas las relacionadas con la contaminación por UPE y UME, el carácter y alcance de los programas de enriquecimiento con centrifugadoras P-2 y por láser del Irán, y los experimentos con Po 210), adopte medidas correctoras y brinde acceso a los lugares, el personal y la información que se le exigen en virtud de su acuerdo de salvaguardias, incluso mediante el suministro de declaraciones completas sobre su programa nuclear anterior y actual, en particular su programa de enriquecimiento y sus experimentos de conversión, y permitiendo la realización de muestreos ambientales;

b. peticiones para que el Irán firme, ratifique y aplique plenamente un protocolo adicional a su acuerdo de salvaguardias, basado en el modelo de protocolo adicional, y, como medida de fomento de la confianza, actúe de conformidad con el protocolo adicional en espera de su entrada en vigor, respetando, entre otras cosas, los plazos establecidos en el artículo 3 del protocolo para la presentación de declaraciones;

c. peticiones de transparencia y cooperación con el Organismo; y

d. peticiones para que el Irán suspenda todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento y para que reconsidere su decisión de comenzar las pruebas de producción en la UCF; guardan relación con estas peticiones las formuladas por la Junta para que el Irán no introduzca materiales nucleares en la PFEP y para que

---

[19] Las resoluciones de la Junta relativas a la aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en el Irán se transcriben en los documentos: GOV/2004/79, de 18 de septiembre de 2004; GOV/2004/49, de 18 de junio de 2004; GOV/2004/21, de 13 de marzo de 2004; GOV/2003/81, de 26 de noviembre de 2003, y GOV/2003/69, de 12 de septiembre de 2003.

[20] GOV/OR.1072 (19 de junio de 2003), párrs. 52 a 58.

reconsidere su decisión de comenzar las pruebas de producción en la UCF, así como su decisión de iniciar la construcción de un reactor de investigación de agua pesada.[21]

117. En la sección I del presente informe se trata la respuesta del Irán a las peticiones mencionadas en los apartados a. a c. anteriores. En la sección II se examinan las respuestas del Irán a las peticiones de la Junta en relación con la suspensión por el Irán de las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, resumidas en el apartado d. anterior.

A. Alcance de la suspensión

118. Como se señala en el informe del Presidente sobre las deliberaciones de la Junta respecto de este asunto en junio de 2003, la Junta, en aquel momento, "alentó al Irán a que, como medida de fomento de la confianza, no introdujera materiales nucleares en la planta piloto de enriquecimiento de combustible en espera de la solución de las cuestiones conexas que seguían pendientes". El 12 de septiembre de 2003, en la resolución GOV/2003/69, la Junta reiteró esta declaración y, en ese contexto, exhortó al Irán "a que suspenda toda otra actividad relacionada con el enriquecimiento de uranio, incluida la nueva introducción de materiales nucleares en Natanz y, como medida de fomento de la confianza, toda actividad de reprocesamiento, en espera de que el Director General proporcione las garantías que exigen los Estados Miembros, y de que se apliquen satisfactoriamente las disposiciones del Protocolo adicional".

119. El 10 de noviembre de 2003, el Gobierno iraní comunicó al Director General que había decidido suspender, con efecto a partir de esa fecha, todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento en el Irán y, en concreto, suspender todas las actividades en el emplazamiento de Natanz, no producir material de alimentación para los procesos de enriquecimiento y no importar elementos relacionados con el enriquecimiento.

120. En su resolución GOV/2003/81, aprobada el 26 de noviembre de 2003, la Junta acogió con agrado la decisión del Irán de suspender voluntariamente todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, pidió al Irán que la respetara de manera completa y verificable, y apoyó la aceptación por parte del Director General de la invitación efectuada por el Irán para verificar la aplicación de esa decisión y presentar un informe al respecto.

121. En una nota verbal de fecha 29 de diciembre de 2003, el Irán comunicó al Organismo que:

- suspendería la explotación y/o el ensayo de las centrifugadoras en la PFEP, contuvieran o no materiales nucleares;
- suspendería toda nueva introducción de materiales nucleares en las centrifugadoras;
- suspendería la instalación de nuevas centrifugadoras en la PFEP y la instalación de centrifugadoras en la FEP; y
- retiraría los materiales nucleares de todas las instalaciones de enriquecimiento por centrifugación, siempre que ello fuera posible.

122. En su nota verbal, el Irán señaló además que no contaba a la sazón con ningún tipo de instalación de enriquecimiento por centrifugación gaseosa en ningún lugar del Irán distinto de la

[21] GOV/OR.1072, párr. 54; GOV/2003/69, párr. 3; GOV/2003/81, párr. 10; GOV/2004/21, párr. 3; GOV/2004/49, párrs. 7 y 8, y GOV/2004/79, párrs. 3 y 4.

instalación de Natanz, que estaba en esos momentos construyendo, y que durante el período de suspensión no tenía previsto construir nuevas instalaciones con capacidad para la separación isotópica; que había desmantelado sus proyectos de enriquecimiento por láser y retirado todo el equipo conexo; y que no estaba construyendo ni explotando ninguna instalación de separación de plutonio.

123. Asimismo, el Irán indicó en su nota verbal que, durante el período de suspensión, no tenía intención de celebrar nuevos contratos para la fabricación de máquinas centrifugadoras y sus componentes; que el Organismo podría supervisar plenamente el almacenamiento de todas las centrifugadoras ensambladas durante el período de suspensión; que no tenía intención de importar centrifugadoras o sus componentes, ni material de alimentación para los procesos de enriquecimiento, durante el período de suspensión; y que "no se está produciendo material de alimentación para procesos de enriquecimiento en el Irán".

124. El 24 de febrero de 2004, el Irán informó al Organismo de que en la primera semana de marzo se publicarían instrucciones para poner en práctica las nuevas decisiones que había adoptado voluntariamente para: i) suspender el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras, y ii) suspender la fabricación de componentes de centrifugadoras en el país, incluidos los relacionados con los contratos vigentes, en la mayor medida posible. Asimismo, el Irán comunicó al Organismo que todo componente fabricado en virtud de los contratos vigentes que no pudieran incluirse en la suspensión se almacenaría y sería precintado por el Organismo. El Irán invitó al Organismo a verificar esas medidas y confirmó, además, que la suspensión de las actividades de enriquecimiento se aplicaba a todas las instalaciones del país.

125. En la resolución GOV/2004/21, aprobada el 13 de marzo de 2004, la Junta exhortó al Irán a que ampliara la aplicación de su compromiso de suspensión a todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y reprocesamiento y pidió al Director General que verificase el pleno cumplimiento de esas medidas.

126. El 15 de marzo de 2004, el Irán notificó al Organismo que éste podría comenzar a verificar la suspensión de la producción de componentes de centrifugadoras a partir del 10 de abril de 2004. No obstante, debido a controversias entre la AEOI y algunos de sus contratistas privados, tres empresas privadas continuarían produciendo componentes de centrifugadoras.

127. En una carta de fecha 29 de abril de 2004, el Irán comunicó al Organismo que tenía la intención de realizar ensayos en caliente de la línea de producción de UF_6 en la UCF. El 7 de mayo de 2004, el Organismo escribió al Irán para informarle de que, en vista de las cantidades de materiales nucleares de que se trataba, los ensayos en caliente en la UCF con gas UF_6 equivaldrían técnicamente a la producción de material de alimentación para procesos de enriquecimiento. En una carta de fecha 18 de mayo de 2004, el Irán comunicó al Organismo que "en ningún momento el Irán se ha comprometido a no producir material de alimentación para el proceso de enriquecimiento. La decisión adoptada para la suspensión voluntaria y temporal se basa en un ámbito claramente definido que no incluye la suspensión de la producción de UF_6".

128. El 21 de mayo de 2004, el Irán y el Organismo lograron llegar a un acuerdo sobre la propuesta del Organismo relativa a la frecuencia de las visitas durante los siguientes doce meses para que el Organismo verificase la suspensión de la producción de componentes de enriquecimiento con centrifugadoras de gas en los nueve emplazamientos que, según la declaración del Irán, habían participado en esas actividades.

129. El 18 de junio de 2004, en la resolución GOV/2004/49, la Junta exhortó al Irán "a que corrija de inmediato todas las deficiencias que subsisten y elimine las discrepancias existentes en relación con el conocimiento que tiene el Organismo del alcance de las decisiones del Irán relativas a la suspensión y que, entre otras cosas, se abstenga para ello de la producción de UF_6 y de toda la producción de

componentes de centrifugadoras, y permita al Organismo verificar plenamente la suspensión". En el contexto de las decisiones voluntarias del Irán de suspender todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, la Junta también instó al Irán "a que, como una nueva medida de fomento de la confianza, reconsidere su decisión de comenzar las pruebas de producción en la [UCF] así como también, como otra medida de fomento de la confianza, a que reconsidere su decisión de iniciar la construcción de un reactor de investigación moderado por agua pesada, ya que la anulación de esas decisiones facilitaría al Irán recobrar la confianza internacional socavada por informes anteriores de actividades nucleares no declaradas en el país".

130. El 23 de junio de 2004 el Director General recibió del Irán una carta en la que se le informaba de que el Irán "tenía previsto suspender la aplicación de las medidas voluntarias ampliadas a que se refería en [su] nota de fecha 24 de febrero de 2004", y que el Irán "en consecuencia, tenía previsto reanudar, bajo la supervisión del OIEA, la fabricación de componentes de centrifugadoras y el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras a partir del 29 de junio de 2004". En esa carta, el Irán pidió al Organismo que "adoptara las medidas necesarias para poder reanudar esas operaciones a partir del 29 de junio". El 29 de junio de 2004, el Organismo recibió una carta en la que se proporcionaba una lista de precintos que se retirarían de los materiales, componentes y equipo relacionados con la fabricación y el ensamblaje de componentes de centrifugadoras. En una carta de fecha 29 de junio de 2004, el Organismo acusó recibo de la carta del Irán y aceptó que los precintos fueran retirados por el explotador en ausencia de los inspectores del Organismo.

131. El 18 de septiembre de 2004, la Junta de Gobernadores aprobó la resolución GOV/2004/79, en la que pedía al Irán, entre otras cosas, que "suspenda de inmediato todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento, entre otras, la fabricación o importación de componentes de centrifugadoras, el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras, y la producción de material de alimentación, incluso mediante ensayos o producción en la UCF, y que ello se someta a la verificación del Organismo". La Junta también exhortó nuevamente al Irán a que, "como nueva medida de fomento de la confianza, reconsidere con carácter voluntario su decisión de comenzar la construcción de un reactor de investigación moderado por agua pesada".

132. En una carta de fecha 14 de noviembre de 2004, el Gobierno del Irán notificó al Director General que, en el contexto de un acuerdo alcanzado el 14 de noviembre de 2004 entre el Gobierno del Irán y los Gobiernos de Alemania, Francia y el Reino Unido, y el Alto Representante de la Unión Europea, el Irán había "decidido, con carácter voluntario y como otra medida de fomento de la confianza, seguir con su suspensión y ampliarla para que incluya todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento y, en particular, la fabricación e importación de centrifugadoras de gas y sus componentes; el ensamblaje, instalación, ensayo o explotación de centrifugadoras de gas, y todos los ensayos y la producción con fines de conversión en cualquier instalación de conversión de uranio". En su carta, el Irán "recordó y confirmó de nuevo que no está realizando ninguna actividad de reprocesamiento" ni "ninguna actividad para comenzar la separación de plutonio, ni la construcción o explotación de ninguna instalación de separación de plutonio". Asimismo, el Irán declaró que "los materiales que se encuentran en la UCF de Isfaján se llevarán a un estado estable y seguro tecnológica y físicamente, que no sea superior al nivel de enriquecimiento del UF_4, en coordinación con el Organismo". El Irán invitó al Organismo a verificar esta suspensión a partir del 22 de noviembre de 2004.

B. Actividades de vigilancia

133. El Organismo ha seguido realizando sus actividades de vigilancia mensuales en la PFEP, la más reciente del 9 al 11 de octubre de 2004, para velar por el pleno cumplimiento de la suspensión de las actividades de enriquecimiento en la PFEP. Se han examinado los registros de vigilancia del pabellón de proceso en cascada para garantizar que no se haya instalado ninguna centrifugadora más. Se han verificado los precintos del equipo y el material nuclear para tener la certeza de que no han sido manipulados y, a continuación, sustituidos. El pabellón de proceso en cascada sigue estando sometido a vigilancia por el Organismo y todo el material de alimentación UF_6 declarado con anterioridad se conserva con los precintos del Organismo. Entre las actividades que ha llevado cabo el Organismo para verificar el cumplimiento de los compromisos de suspensión contraídos por el Irán figuran:

- la VID en la FEP;
- el control de la situación de clausura de la planta piloto SILVA de Lashkar Ab'ad mediante acceso complementario;
- las inspecciones en los JHL; y
- las visitas a varios talleres en que se habían fabricado y/o almacenado componentes de centrifugadoras, incluido el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye.

134. El Irán retiró los precintos que el Organismo había utilizado como una de las medidas para vigilar la suspensión por el Irán de las actividades de fabricación, ensamblaje y ensayo de componentes de centrifugadoras en Natanz, Pars Trash y Farayand Technique, y los devolvió al Organismo con ocasión de la visita al Irán realizada del 6 al 18 de julio de 2004. A mediados de agosto de 2004 se habían ensamblado y sometido a ensayo unos 70 rotores, que se mostraron al Organismo; al 10 de octubre de 2004 se había ensamblado un total de 135 nuevos rotores, con lo que el total de rotores ensamblados en Natanz ascendió a 1 274. Actualmente, el Organismo y el Irán están estudiando las disposiciones necesarias para que el Organismo pueda vigilar la fabricación de componentes de centrifugadoras y su ensamblaje y ensayo, como se contempla en la carta del Irán de 23 de junio de 2004. A este respecto, el Organismo ha propuesto precintar los rotores ensayados, medida que hasta la fecha el Irán no ha aceptado. Es preciso señalar que, mientras no se coloquen esos precintos, no podrá considerarse que el Organismo haya vigilado eficazmente esas actividades.

135. Durante la visita del Organismo a la UCF en octubre de 2004, el explotador declaró que 22,5 de 37 t de torta amarilla se habían introducido en el proceso y que, al 14 de octubre de 2004, se habían producido aproximadamente 2 t de UF_4. Este UF_4 aún no ha sido verificado por el Organismo. Sin embargo, no había ningún indicio, desde la última visita del Organismo al lugar, de que se hubiera producido UF_6 durante esa campaña. El Organismo también inspeccionó el edificio de producción de flúor durante esta visita, en el transcurso de la cual se confirmó que se habían instalado cinco de diez celdas para la producción de flúor, y que una de ellas estaba lista para su explotación y cuatro lo estarían en breve.

136. En julio de 2004 no había comenzado la construcción del reactor de investigación de agua pesada IR-40. Sin embargo, el Organismo no ha recibido ninguna comunicación del Irán en la que se aborde específicamente la petición de la Junta de que el Irán reconsidere su decisión de iniciar la construcción de esa instalación.

137. De conformidad con la invitación del Irán formulada en su carta de 14 de noviembre de 2004, el Organismo adoptará las disposiciones necesarias para comenzar la verificación de la suspensión por el Irán a partir del 22 de noviembre de 2004.

138. El Director General seguirá informando a la Junta según proceda.

ANEXO I

LISTA DE LUGARES IMPORTANTES PARA LA APLICACIÓN DE SALVAGUARDIAS EN EL IRÁN

LUGAR	CON EFECTIVIDAD A NOVIEMBRE DE 2004	SITUACIÓN
CENTRO DE INVESTIGACIONES NUCLEARES DE TEHERÁN	Reactor de investigación de Teherán (TRR)	En explotación
	Instalación de producción de radioisótopos de molibdeno, yodo y xenón (Instalación MIX)	Construido pero no en explotación
	*Laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan (JHL)	En explotación
	*Instalación de manipulación de desechos (WHF)	En explotación
TEHERÁN	*Compañía Eléctrica de Kalaye	Planta piloto de enriquecimiento desmantelada; se está transformando para realizar actividades de I+D sobre el enriquecimiento por centrifugación
BUSHEHR	Central nuclear de Bushehr (BNPP)	En construcción
CENTRO DE TECNOLOGÍA NUCLEAR DE ISFAJÁN	Reactor miniatura fuente de neutrones (MNSR)	En explotación
	Reactor subcrítico de agua ligera (LWSCR)	En explotación
	Reactor de agua pesada de potencia nula (HWZPR)	En explotación
	Laboratorio de fabricación de combustible (FFL)	En explotación
	Laboratorio de química del uranio (UCL)	Cerrado
	Instalación de conversión de uranio (UCF)	Etapa de ensayo en caliente/ puesta en servicio
	Reactor subcrítico de grafito (GSCR)	Clausurado

	*Planta de fabricación de combustible (FMP)	En etapa de diseño detallado, construcción prevista para comenzar en 2004
	*Planta de producción de zirconio (ZPP)	En construcción
NATANZ	*Planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP)	Operacional; actualmente suspendido
	*Planta de enriquecimiento de combustible (FEP)	En construcción; actualmente suspendido
KARAJ	*Almacén de desechos radiactivos	Parcialmente en explotación
LASHKAR AB'AD	*Planta de enriquecimiento de uranio por láser	Desmantelada
ARAK	*Reactor de investigación nuclear del Irán (IR-40)	En etapa de diseño detallado
	*Instalación de celdas calientes para la producción de radioisótopos	Declarada como instalación que ya no se toma en consideración
	*Planta de producción de agua pesada (HWPP)	En construcción
ANARAK	*Emplazamiento de almacenamiento de desechos	Los desechos se trasladarán a los JHL

* Lugares declarados en 2003.

ANEXO 2

ABREVIATURAS Y TÉRMINOS

AEOI	Organización de Energía Atómica del Irán
AUC	carbonato de uranilo y de amonio
AVLIS	separación isotópica por láser en vapor atómico
BNPP	Central nuclear de Bushehr , Bushehr
CSL	Laboratorio General de Separación, TNRC y Lashkar Ab´ad
CVL	láser de vapor de cobre
ENTC	Centro de tecnología nuclear de Isfaján
FEP	Planta de enriquecimiento de combustible, Natanz
FFL	Laboratorio de fabricación de combustible, ENTC
FMP	Planta de fabricación de combustible, ENTC
g	gramo
GSCR	Reactor subcrítico de grafito, ENTC
HWPP	Planta de producción de agua pesada, Arak
HWZPR	Reactor de agua pesada de potencia nula, ENTC
ICR	informe de cambios en el inventario
IR-40	Reactor de investigación nuclear del Irán, Arak
JHL	Laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan, TNRC
kg	kilogramo
LSL	Laboratorio de separación por láser, TNRC y Lashkar Ab'ad
LWR	reactor de agua ligera
LWSCR	Reactor subcrítico de agua ligera, ENTC
mg	miligramo
MIX	molibdeno, yodo y xenón
MLIS	separación isotópica molecular por láser
MNSR	Reactor miniatura fuente de neutrones, ENTC
NRCAM	Centro de Investigaciones Nucleares para Aplicaciones Agrícolas y Médicas, Karaj
PFEP	Planta piloto de enriquecimiento de combustible, Natanz
PHRC	Centro de investigaciones de física

RTG	generador termoeléctrico de radioisótopos
SWU	unidad de trabajo de separación
t	tonelada métrica
TBq	terabequerelio
TNRC	Centro de investigaciones nucleares de Teherán
TRR	Reactor de investigación de Teherán, Teherán
U_3O_8	octóxido de triuranio
UCF	Instalación de conversión de uranio, ENTC
UCL	Laboratorio de química del uranio, ENTC
UF_4	tetrafluoruro de uranio
UF_6	hexafluoruro de uranio
UME	uranio muy enriquecido
UO_2	dióxido de uranio
UO_3	trióxido de uranio
UOC	concentrado de mineral de uranio
UPE	uranio poco enriquecido
VID	verificación de la información sobre el diseño
ZPP	Planta de producción de zirconio, Isfaján

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2004/60
Fecha: 6 de septiembre de 2004

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial
Punto 8 d) del orden del día provisional
(GOV/2004/51)

Aplicación del Acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informe del Director General

1. En su reunión de junio de 2004, la Junta de Gobernadores examinó el informe presentado por el Director General sobre la aplicación del acuerdo entre la República Islámica del Irán (en adelante denominada el Irán) y el Organismo para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (el acuerdo de salvaguardias)[1]. Ese informe, publicado como documento GOV/2004/34 (4 de junio de 2004), y la corrección 1 (18 de junio de 2004) contenía una cronología a partir de marzo de 2004, resúmenes de las cuestiones pendientes, indicación de las próximas medidas y evaluaciones y un anexo sobre las actividades de verificación del Organismo.

2. El 18 de junio de 2004, la Junta de Gobernadores aprobó la resolución GOV/2004/49, en la que:

- reconocía que la cooperación del Irán había facilitado el acceso del Organismo a todos los lugares solicitados, incluidos cuatro talleres de propiedad de la Organización de Industrias de la Defensa;
- lamentaba, al mismo tiempo, el hecho de que, en general, como se indica en los informes escritos y orales del Director General, la cooperación del Irán no hubiera sido tan plena, oportuna y proactiva como debería haberlo sido y, en particular, que el Irán hubiera aplazado hasta mediados de abril las visitas inicialmente programadas para mediados de marzo, incluidas las visitas de los expertos del Organismo en centrifugación a varios lugares relacionados con el programa de enriquecimiento con centrifugadoras P-2 del Irán, causando en algunos casos demoras en la toma de muestras ambientales y su análisis;
- destacaba que, con el transcurso del tiempo, se estaba haciendo cada vez más importante la necesidad de que el Irán trabajara de manera proactiva para que el Organismo pudiera conocer a fondo el programa de enriquecimiento de ese país y que para ello suministrara toda la información pertinente y facilitara acceso con prontitud a todos los lugares, datos y personas de interés, y hacía un llamamiento al Irán para que continuara e intensificara su cooperación de modo que el Organismo pudiera ofrecer a la comunidad internacional las garantías requeridas acerca de las actividades nucleares del Irán;

[1] INFCIRC/214.

- exhortaba al Irán a que adoptara todas las medidas necesarias con carácter urgente para ayudar a resolver todas las cuestiones pendientes, sobre todo la relativa a la contaminación por UPE y UME hallada en diversos lugares en el Irán, incluso mediante el suministro de información complementaria pertinente sobre el origen de los componentes en cuestión y explicaciones sobre la presencia de un grupo de partículas de UME al 36%; y también la cuestión de la índole y el alcance del programa de centrifugadoras P-2 del Irán, inclusive mediante el suministro de documentación completa y explicaciones a petición del Organismo;

- acogía con beneplácito la presentación de las declaraciones previstas en los artículos 2 y 3 de su protocolo adicional, y recalcaba la importancia de que el Irán cumpliera con los plazos establecidos para presentar las otras declaraciones estipuladas en los artículos 2 y 3 del protocolo, y que todas esas declaraciones fueran correctas y completas;

- subrayaba la importancia de que el Irán siguiera actuando de conformidad con las disposiciones del protocolo adicional para dar garantías a la comunidad internacional de la índole del programa nuclear del Irán; e instaba al Irán a ratificar sin demora su protocolo;

- recordaba que en resoluciones anteriores la Junta pidió al Irán que suspendiera todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento; acogía con agrado las decisiones voluntarias del Irán al respecto, lamentaba que esos compromisos no se hubieran cumplido totalmente, y exhortaba al Irán a corregir de inmediato todas las deficiencias que subsistían y eliminara las discrepancias existentes en relación con el conocimiento que tiene el Organismo del alcance de las decisiones del Irán relativas a la suspensión y que, entre otras cosas, se abstuviera para ello de la producción de UF_6 y de toda producción de componentes de centrifugadoras, y permitiera al Organismo verificar plenamente la suspensión;

- en el contexto de las decisiones voluntarias del Irán de suspender todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, instaba al Irán a que, como una nueva medida de fomento de la confianza, reconsiderara su decisión de comenzar las pruebas de producción en la instalación de conversión de uranio así como también, como otra medida de fomento de la confianza, reconsiderara su decisión de iniciar la construcción de un reactor de investigación moderado por agua pesada, ya que la anulación de esas decisiones facilitaría al Irán recobrar la confianza internacional socavada por informes anteriores de actividades nucleares no declaradas en el país;

- recordaba que la plena y pronta cooperación con el Organismo de todos los terceros países era fundamental para aclarar determinadas cuestiones pendientes, sobre todo, la contaminación;

- elogiaba al Director General y la Secretaría por sus esfuerzos profesionales e imparciales para poner en práctica el acuerdo de salvaguardias del Irán y, en espera de su entrada en vigor, el protocolo adicional del Irán, así como para verificar la suspensión por el Irán de sus actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, y para investigar las rutas y fuentes de suministro;

- decidía seguir ocupándose de la cuestión.

3. En la resolución GOV/2004/49, la Junta también pidió al Director General que presentara un informe con bastante antelación a la reunión de septiembre de la Junta - o antes, si procedía – sobre estas cuestiones así como sobre la aplicación de esta resolución y otras anteriores sobre el Irán. El presente es el sexto de una serie de informes por escrito que se refieren a la aplicación de

salvaguardias en el Irán[2], y ofrece a la Junta una actualización de los acontecimientos desde el último informe del Director General de junio de 2004.

A. Cronología a partir de junio de 2004

4. Del 29 de mayo al 3 de junio de 2004 los inspectores del Organismo visitaron varios talleres del Irán para establecer una base de referencia para vigilar la suspensión de la producción de componentes de centrifugadoras, celebraron conversaciones sobre el programa de la centrifugadora P-2 y visitaron un taller en el que se habían fabricado cilindros de rotores.

5. Durante una misión al Irán que tuvo lugar del 22 al 30 de junio de 2004, el Organismo: realizó inspecciones en la planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP) situada en Natanz, y en la instalación de conversión de uranio (UCF); realizó actividades de acceso complementario al Centro de Tecnología Nuclear de Isfaján (ENTC), y realizó la verificación de la información sobre el diseño en la planta de enriquecimiento de combustible (FEP) de Natanz y en la instalación de producción de radioisótopos del molibdeno, yodo y xenón (instalación MIX) del Centro de Investigaciones Nucleares de Teherán (TNRC).

6. El 22 de junio de 2004, durante la misma misión, el Organismo pidió acceso al emplazamiento de Lavisan-Shian en Teherán, en el que, según informaciones recibidas por la Junta de Gobernadores en junio de 2004, se habían realizado supuestamente actividades nucleares antes de que fuera arrasado en noviembre de 2003. Funcionarios del Organismo visitaron ese lugar el 28 de junio de 2004.

7. El 23 de junio de 2004 el Organismo recibió del Irán una carta de la misma fecha, en la que declaraba que el Irán "tenía previsto suspender la aplicación de las medidas voluntarias ampliadas a que se refería en (su) nota de fecha 24 de febrero de 2004", y que el Irán "en consecuencia, tenía previsto reanudar, bajo la supervisión del OIEA, la fabricación de componentes de centrifugadoras y el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras a partir del 29 de junio de 2004". En esa carta, el Irán pidió al Organismo que "adoptara las medidas necesarias para poder reanudar esas operaciones a partir del 29 de junio de 2004".

8. El 25 de junio de 2004 el Director General se dirigió por escrito al Irán, haciendo referencia a su carta del 23 de junio de 2004, y expresando la esperanza de que el Irán "continuaría creando confianza a nivel internacional mediante la aplicación de sus decisiones voluntarias de suspender todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento", e informó al Irán de que el Organismo permanecería en contacto para aclarar las repercusiones prácticas de la decisión de las autoridades iraníes. Ambas cartas se distribuyeron entre los miembros de la Junta de Gobernadores para información, con una Nota de fecha 25 de junio de 2004.

9. El 29 de junio de 2004 el Organismo recibió del Irán una carta de fecha 27 de junio de 2004 en la que, con referencia a su propia carta del 23 de junio de 2004, el Irán proporcionaba una lista de precintos que "deben retirarse de los materiales, componentes y equipo relacionados con la reanudación de las actividades de fabricación, ensamblaje y ensayo de centrifugadoras de gas". En dicha carta el Irán también pidió al Organismo una respuesta en relación con el "retiro de los precintos, bien fuera por los inspectores del Organismo... o por el explotador...". En una carta de fecha 29 de junio de 2004 el Organismo acusó recibo de la carta del Irán y aceptó que los precintos fueran retirados por el explotador en ausencia de los inspectores del Organismo.

---

[2] El informe inicial a la Junta de Gobernadores sobre esta cuestión concreta fue presentado por el Director General oralmente en la sesión de la Junta del 17 de marzo de 2003. El Director General presentó posteriormente cinco informes por escrito a la Junta: GOV/2003/40, de 6 de junio de 2003, GOV/2003/63, de 26 de agosto de 2003, y GOV/2003/75, de 10 de noviembre de 2003, GOV/2004/11 de 24 de febrero de 2004, GOV/2004/34 de 1 de junio de 2004 y GOV/2004/34/Corr.1 de 18 de junio de 2004.

10. Del 30 de junio al 2 de julio de 2004, funcionarios del Organismo se reunieron en Viena con una delegación iraní para examinar cuestiones pendientes relativas a la aplicación de salvaguardias. Al término de la reunión, los representantes del Irán y del Organismo acordaron las medidas que se adoptarían en julio y agosto de 2004 para avanzar en la resolución de esas cuestiones.

11. Tal como se acordó durante esa reunión, en una carta de fecha 2 de julio de 2004, el Organismo comunicó al Irán sus observaciones sobre las declaraciones iniciales presentadas por el Irán el 15 de junio de 2004 de conformidad con los artículos 2 y 3 del protocolo adicional. El 2 de julio de 2004 el Organismo también hizo llegar al Irán sus observaciones sobre información a la que había tenido acceso a través de fuentes públicas sobre equipo y materiales de doble uso, y lugares conexos, que podrían haberse utilizado también para aplicaciones nucleares no pacíficas.

12. Conforme a lo acordado también en la reunión del 30 de junio al 2 de julio de 2004, el 5 de julio de 2004 el Organismo proporcionó al Irán una lista de preguntas en relación con su programa de enriquecimiento por centrifugación y pidió que las respuestas se entregaran por escrito a más tardar el 20 de julio de 2004.

13. Durante una visita de inspectores del Organismo al Irán, efectuada del 6 al 18 de julio de 2004, un grupo del Organismo se reunió con funcionarios iraníes para examinar las observaciones del Organismo en relación con las declaraciones del Irán en el marco del protocolo adicional. El grupo visitó también Natanz para recuperar materiales nucleares que habían quedado en el equipo y la tubería utilizados en el programa de investigación y desarrollo relacionado con las centrifugadoras en el taller de la Compañía Eléctrica Kalaye.

14. Durante esa visita el Irán también devolvió al Organismo 40 precintos que había retirado de componentes de centrifugadoras y equipo ubicados en Natanz, Pars Trash y Farayand Technique (véase párrafo 9 supra). El grupo del Organismo también celebró conversaciones con funcionarios iraníes sobre cuestiones pendientes relativas a la conversión de uranio. Además, el grupo visitó el emplazamiento de disposición final de desechos situado en Qom y realizó actividades de acceso complementario en Lashkar Ab'ad, en una planta de producción de uranio cerca de Bandar Abbas, y en el TNRC.

15. El 19 de julio de 2004, el Organismo recibió una carta del Irán de fecha 15 de julio de 2004, sobre el origen de la contaminación de la sala debajo del techo del reactor de investigación de Teherán (TRR). En esa carta el Irán proporcionaba nueva información sobre el origen del material que había ocasionado la contaminación.

16. Del 25 de julio al 2 de agosto de 2004, inspectores del Organismo realizaron actividades de inspección en el TRR y la PFEP, así como en instalaciones del emplazamiento de Isfaján, donde también se realizaron actividades de acceso complementario. En Natanz, los inspectores visitaron asimismo los edificios administrativos y el local de almacenamiento del rotor de la centrifugadora, en relación con la vigilancia de la suspensión por parte del Irán de las actividades de enriquecimiento.

17. Del 3 al 8 de agosto de 2004 un grupo del Organismo, dirigido por el Director de la División de Operaciones B del Departamento de Salvaguardias (DIR-SGOB), se reunió con funcionarios iraníes en Teherán para examinar las cuestiones pendientes en materia de aplicación de salvaguardias que se habían señalado en la reunión del 30 de junio al 2 de julio de 2004. Al iniciarse la reunión, el Irán proporcionó al Organismo respuestas por escrito a algunas de las preguntas que el Organismo había hecho llegar al Irán. Esas respuestas se analizaron detenidamente en la reunión.

18. Al término de la reunión, el Irán acordó completar sus respuestas por escrito y entregar información adicional al Organismo. El 8 de agosto de 2004 el Irán entregó nueva información y documentación al Organismo. Luego de efectuar una revisión preliminar de esa información y documentación, el Organismo se dirigió por escrito al Irán, con fecha 16 de agosto de 2004, para solicitar información que aún estaba pendiente.

19. El 16 de agosto de 2004 el Organismo recibió una carta del Irán, de fecha 14 de agosto de 2004, en la que declaraba que el explotador "tenía previsto realizar ensayos en celda caliente a partir del 19 de agosto de 2004".

20. Entre el 21 y el 25 de agosto de 2004 se celebraron conversaciones en el TNRC, y se realizaron actividades de acceso complementario en Karaj, así como inspecciones y verificación de la información sobre el diseño en la PFEP y en la UCF.

21. Entre el 19 y el 30 de agosto de 2004, el Organismo recibió del Irán una serie de comunicaciones en las que transmitía nueva información sobre las cuestiones pendientes, de conformidad con lo tratado en la reunión del 3 al 8 de agosto de 2004 en el Irán, y en respuesta a la carta del Organismo de fecha 16 de agosto de 2004.

B. Cuestiones pendientes y evaluaciones

Programa de centrifugación

22. El Organismo ha continuado investigando las declaraciones formuladas por el Irán sobre la cronología de su programa de enriquecimiento con centrifugadoras P-2 (Véase GOV/2004/34, párrafo 26), particularmente con respecto al período de 1995 a 2002.

23. Durante las conversaciones celebradas en agosto de 2004, el Irán volvió a señalar que, si bien los planos de diseño de una centrifugadora P-2 se habían adquirido en 1995, no se había realizado ningún trabajo sino hasta comienzos de 2002, fecha en la que, según el Irán, la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI) decidió que "el trabajo con una máquina modificada P-2 basada en un diseño de rotor subcrítico no podía perjudicar a nadie" y, en marzo de 2002 se firmó un contrato con una pequeña empresa privada para estudiar las propiedades mecánicas de la centrifugadora P-2. El Irán declaró que en el período comprendido entre 1995 y 2002 no se había realizado ningún estudio de viabilidad ni otro tipo de estudios o experimentos preliminares.

24. Funcionarios iraníes afirmaron también que, pese a los frecuentes contactos habidos entre 1995 y 1999 en relación con cuestiones de la centrifugadora P-1 con los intermediarios (que, según el Irán, habían suministrado tanto los planos de la P-1 como de la P-2), el tema de las centrifugadoras P-2 no se tocó en absoluto en esas reuniones ni en el marco de otros contactos con intermediarios extranjeros. El Irán atribuyó esto al hecho de que se había tomado la decisión de centrar el interés en el programa de enriquecimiento con centrifugadora P-1 y, además, a los cambios de organización y de personal administrativo superior por los que estaba atravesando la AEOI en ese entonces.

25. Durante la reunión celebrada del 3 al 8 de agosto de 2004, y posteriormente, el Organismo recibió del Irán más detalles sobre la fabricación y el ensayo mecánico de los rotores compuestos de P-2 modificados, realizados de conformidad con el contrato celebrado con la empresa privada durante el período 2002–2003. El Organismo reiteró sus peticiones anteriores de mayor información por parte del Irán con respecto a la adquisición de magnetos para las centrifugadoras P-2, particularmente información sobre el origen de todos esos magnetos, con el propósito de facilitar la evaluación que estaba realizando el Organismo de los experimentos con P-2 que supuestamente había efectuado la empresa privada. En una carta de 30 de agosto de 2004, el Irán comunicó al Organismo que estaba "tratando de recibir esa información, que luego se transmitiría al Organismo".

26. En relación con la evaluación general efectuada por el Organismo del programa del Irán de enriquecimiento con centrifugadoras P-2, las razones dadas por ese país para la aparente falta de información entre 1995 y 2002 no dan suficientes garantías de que no se hubieran realizado actividades conexas durante ese período. El Organismo continúa investigando la red de abastecimiento. La información al respecto será indispensable para confirmar las declaraciones del Irán sobre la adquisición de planos de fabricación detallados de la P-2 en 1995, y para comprender lo ocurrido posteriormente en relación con el programa de enriquecimiento del Irán con centrifugadoras P-2. Las investigaciones de la red de suministro también ofrecerán la oportunidad al Organismo de confirmar la exactitud de la información proporcionada por el Irán sobre su programa de enriquecimiento con centrifugadoras P-1.

Origen de la contaminación

27. El Irán ha continuado sosteniendo que las partículas de UPE y UME encontradas en Natanz, en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye, en Farayand Technique y, más recientemente, en Pars Trash, se deben a la contaminación originada en los componentes de centrifugadoras P-1 importados. Sin embargo, quedan varias preguntas sin contestar:

- por qué, si la contaminación de los componentes de las centrifugadoras fabricados localmente se debía exclusivamente a la contaminación de los componentes importados, los componentes nacionales mostraban predominantemente contaminación por UPE, mientras que los componentes importados mostraban contaminación por UPE y UME.
- por qué, si el origen de la contaminación es el mismo (componentes importados), la contaminación en la PFEP difería de la encontrada en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en Farayand Technique.
- por qué se encontraron partículas de uranio 235 al 36% principalmente en tres de los lugares en los que había componentes importados, y no en otros, y por qué, en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye había un número relativamente grande de partículas de U 235 al 36% en comparación con el número de partículas de U 235 con otros niveles de enriquecimiento.

28. Para que el Organismo pueda resolver la cuestión de la contaminación por UPE y UME, necesita más información sobre los lugares en los que se fabricaron los componentes importados y los lugares en los que posteriormente se utilizaron o trasladaron en tránsito al Irán (es decir, todos los lugares en los que podría haberse producido la contaminación de los componentes).

29. Aunque el Irán proporcionó alguna información en octubre de 2003 sobre los intermediarios en estas operaciones, continúa afirmando que no conoce el origen de los componentes. Durante las reuniones celebradas entre el 3 y el 8 de agosto de 2004, el Organismo nuevamente examinó la cuestión con el Irán y reiteró su petición de que ese país hiciera todo lo que estuviera a su alcance para determinar el origen de los componentes y los lugares fuera del Irán que los funcionarios iraníes habían visitado en el decenio de 1990 en relación con el tema de las centrifugadoras. Más adelante el Irán proporcionó alguna información adicional sobre uno de esos lugares.

30. El Organismo también ha continuado sus conversaciones con el Estado del que provenían la mayoría de los componentes de centrifugadoras contaminados. El Estado ha proporcionado al Organismo nueva información sobre los resultados de sus investigaciones del proveedor, que indican que no todos los componentes importados por el Irán podrían provenir de ese Estado. Sin embargo, el Organismo tendrá que realizar otras actividades, incluido el muestreo por frotis del equipo, para poder confirmar el origen de la contaminación de ese equipo y verificar la nueva información. En relación con este trabajo es indispensable disponer de información de los intermediarios y/o las empresas y talleres que intervinieron en la producción y el almacenamiento de los componentes de las centrifugadoras (incluida la información derivada del muestreo ambiental). El Organismo se está ocupando de este asunto a través de contactos con otros Estados y con empresas y particulares.

31. El análisis que ha efectuado el Organismo hasta la fecha ha indicado que la mayor parte de la contaminación por UME hallada en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye en Natanz está en correlación razonable con la contaminación por UME hallada en los componentes importados. Habida cuenta de este análisis, de otras correlaciones y de los modelos de cálculo de enriquecimiento basados en el proceso de enriquecimiento en un posible país de origen, parece verosímil la idea de que la contaminación por UME hallada en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y Natanz quizás no haya sido resultado de actividades de enriquecimiento de uranio del Irán en esos lugares. El Organismo sigue investigando otras explicaciones de lo anterior y de la contaminación por UPE.

32. Como se indica anteriormente, el 19 de julio de 2004 el Organismo recibió una carta del Irán en la que ese país reiteraba la declaración que formuló anteriormente en el sentido de que el origen de la contaminación de la sala debajo del techo del reactor de investigación de Teherán había sido el "UF_6 producido mediante las actividades de I+D relacionadas con la conversión" (no UF_6 importado en 1991,

como el Irán había informado inicialmente al Organismo), pero proporcionaba nueva información sobre el origen del material que se había utilizado como alimentación para ese proceso de conversión. El Organismo continua considerando que no es técnicamente razonable la explicación del Irán de que la contaminación se debió a una fuga que se había producido en uno de los cilindros. Sin embargo, el Organismo sólo podrá determinar las verdaderas causas cuando disponga de nueva información.

Experimentos de conversión de uranio

33. Entre 1981 y mediados de 1993, el Irán realizó experimentos de conversión de uranio en pequeña escala en los laboratorios de investigación ubicados en el ENTC y el TNRC. El Organismo ha venido examinando la información suministrada por el Irán con miras a evaluar sus declaraciones respecto de esos experimentos. El Organismo ha concluido que las declaraciones del Irán en cuanto al alcance técnico de sus actividades, el equipo utilizado y las cantidades de materiales nucleares empleadas y producidas son coherentes con lo determinado por el Organismo como resultado de sus investigaciones.

Enriquecimiento por láser

34. El Organismo ha finalizado su examen del programa de separación isotópica por láser en vapor atómico (SILVA) del Irán y ha concluido que las descripciones hechas por el Irán de los niveles de enriquecimiento alcanzados mediante la SILVA en el Laboratorio General de Separación (CSL) y Lashkar Ab'ad, así como de las cantidades de materiales utilizadas en sus actividades pasadas, son coherentes con la información puesta a su disposición hasta la fecha. El Irán ha presentado todo el equipo clave conocido, que ha sido verificado por el Organismo. Ahora bien, por las razones expuestas en el anexo del presente informe, no es posible efectuar una contabilidad de materiales nucleares detallada.

35. A juicio de los expertos del Organismo en la SILVA, aunque en el contrato de construcción de la instalación SILVA en Lashkar Ab'ad se estipulaba concretamente la entrega de un sistema con una capacidad de producción en el primer año de 5 kg, con niveles de enriquecimiento del 3,5% al 7%, de haberse entregado todo el equipo completo la instalación prevista en el diseño y en el contrato habría tenido, vistas algunas características específicas del equipo, una limitada capacidad de producción de UME. Los expertos iraníes en la SILVA han indicado que cuando celebraron las negociaciones y el contrato para el suministro y la entrega de la instalación SILVA de Lashkar Ab'ad, no tenían conciencia de la importancia de estas características. Asimismo, han suministrado información que demuestra que la capacidad del equipo entregado al Irán en virtud de este contrato para producir UME es muy limitada (a saber, sólo cantidades en gramos).

Experimentos de separación de plutonio

36. Desde el ultimo informe presentado a la Junta quedaron pendientes varias cuestiones relacionadas con las fechas de los experimentos de separación de plutonio realizados por el Irán y las cantidades de materiales utilizadas en ellos (GOV/2004/34, anexo, párrs 15 y16).

37. El Irán ya ha aceptado el cálculo hecho por el Organismo de las cantidades de plutonio que se produjeron por irradiación (cantidades en miligramos). Durante las conversaciones de agosto de 2004, el Irán explicó las razones de los altos niveles de contaminación por americio 241 (Am 241) y plutonio 240 (Pu 240) encontrados en las muestras tomadas de una caja de guantes usados almacenada en Isfaján. Como se indicó en el informe anterior, hay indicios de que el plutonio presente en las soluciones podría tener menos de los 12 a 16 años declarados por el Irán, lo que quiere decir que las actividades de separación se llevaron acabo hace menos tiempo que el declarado. Los funcionarios iraníes sostienen sus declaraciones anteriores con respecto a la edad del plutonio. El Organismo sigue examinando este asunto.

Celdas calientes

38. En respuesta a las preguntas del Organismo respecto de los esfuerzos realizados por el Irán en el pasado para adquirir ventanas y manipuladores de celdas calientes, así como de las especificaciones asociadas a esos elementos, el Irán informó al Organismo que había habido un proyecto destinado a la

construcción de celdas calientes para la producción de "radioisótopos de período largo", pero que éste se había abandonado debido a dificultades de adquisición. En agosto de 2004 el Irán presentó al Organismo los dibujos detallados que había recibido de una empresa extranjera en 1977 de las celdas calientes que debían construirse en Isfaján. El Irán declaró que aún no había hecho planes más detallados respecto de las celdas calientes para el emplazamiento del reactor de investigación del Irán (IR-40) en Arak, pero que en sus esfuerzos por adquirir manipuladores de celdas calientes destinadas a la producción de isótopos de cobalto e iridio, había utilizado la información contenida en esos dibujos como base para las especificaciones. En una carta de fecha 19 de agosto de 2004, el Irán reiteró su declaración anterior de que el proyecto de las celdas calientes en Arak consistía en nueve celdas calientes, cuatro para la "producción de radioisótopos", dos para la producción de cobalto e iridio[3], y tres para el "procesamiento de desechos", y requeriría diez manipuladores auxiliares.

39. El Organismo seguirá investigando este asunto con miras a lograr una mejor comprensión de los planes del Irán respecto de las celdas calientes.

Protocolo adicional

40. El Organismo está examinando las declaraciones iniciales presentadas por el Irán con arreglo a su protocolo adicional el 21 de mayo de 2004, así como las aclaraciones y la información complementaria que ha suministrado después de las conversaciones detalladas con el Organismo de julio y agosto de 2004.

Investigación de las vías y fuentes de suministro

41. En respuesta a la petición que hace la Junta en su resolución GOV/2004/21, el Organismo prosigue su investigación de las vías y fuentes de suministro de la tecnología de conversión y enriquecimiento, y de las fuentes del equipo y los materiales nucleares y no nucleares conexos. Una vez concluida esta investigación, el Director General facilitará más información a la Junta sobre sus resultados.

Visitas y conversaciones con fines de transparencia

42. En la reunión de la Junta de Gobernadores de junio de 2004 se hizo referencia al emplazamiento de Lavisan-Shian en Teherán en relación con supuestas actividades relacionadas con el ámbito nuclear y con la posibilidad de un intento de encubrimiento mediante la remoción de los edificios de ese emplazamiento.

43. Como se ha indicado antes, en respuesta a una petición del Organismo el Irán proporcionó acceso a ese emplazamiento. El Irán también facilitó acceso a dos contadores de cuerpo entero, así como a un remolque que, según lo declarado, había estado anteriormente en ese emplazamiento y contenía uno de los contadores de cuerpo entero. El Organismo tomó muestras ambientales en estos lugares. El Irán proporcionó igualmente al Organismo una descripción y cronología de las actividades realizadas en el emplazamiento de Lavisan-Shian. Según el Irán, en 1989 se había establecido en ese emplazamiento un centro de investigaciones de física, cuya finalidad había sido "lograr el estado de preparación para el combate y limitar el número de víctimas en caso de ataques y accidentes nucleares (defensa nuclear), así como prestar apoyo y asesoramiento y servicios científicos al Ministerio de Defensa". El Irán proporcionó una lista de las once actividades realizadas en ese centro, pero aduciendo razones de seguridad, se negó a facilitar una lista del equipo en él utilizado. El Irán declaró además que "no había presencia de ningún material nuclear que debiera declararse con arreglo a las salvaguardias del Organismo" y que "en Lavisan-Shian no había materiales nucleares ni actividades nucleares relacionados con el ciclo del combustible".

44. Según el Irán, el emplazamiento se arrasó en respuesta a una decisión por la que se ordenaba devolver el emplazamiento al Municipio de Teherán en relación con una disputa entre el Municipio y el Ministerio de Defensa. El Irán presentó recientemente documentación en apoyo de esta explicación.

---

[3] El cobalto 60 y el iridio 192 tienen un período de semidesintegración de 5,2 años y 74 días, respectivamente.

45. Actualmente se está evaluando la documentación suministrada por el Irán y se están analizando las muestras ambientales tomadas.

46. En consonancia con la práctica seguida al evaluar los programas nucleares de otros Estados, el Organismo ha examinado con las autoridades iraníes la información de fuentes de libre acceso relativa al equipo y los material de doble uso que tienen aplicaciones en actividades militares convencionales y en actividades civiles, así como en actividades militares nucleares. El Organismo ve con agrado la disposición del Irán de discutir estos temas.

Suspensión

47. En su nota verbal de 29 de diciembre de 2003, el Irán comunicó al Organismo que, con efecto inmediato, dejaría de:

- utilizar y/o ensayar centrifugadoras en la PFEP de Natanz;
- introducir materiales nucleares en las centrifugadoras;
- instalar nuevas centrifugadoras en la PFEP e instalar centrifugadoras en la FEP.

48. El Irán también indicó que retiraría los materiales nucleares de las instalaciones de enriquecimiento por centrifugación, en la medida en que fuera posible. Además, señaló que:

- no estaba construyendo en esos momentos ninguna instalación de enriquecimiento por centrifugación gaseosa en ningún lugar del Irán distinto de la instalación de Natanz y que tampoco tenía previsto construir durante el período de suspensión nuevas instalaciones con capacidad para la separación isotópica;
- había desmantelado sus proyectos de enriquecimiento por láser y retirado todo el equipo conexo;
- no estaba construyendo ni explotando ninguna instalación de separación de plutonio;
- durante el período de suspensión, no tenía previsto celebrar nuevos contractos para la fabricación de máquinas centrifugadoras y sus componentes;
- el Organismo podía supervisar plenamente el almacenamiento de todas las centrifugadoras ensambladas durante el período de suspensión;
- no tenía intención de importar centrifugadoras o sus componentes, ni material de alimentación para los procesos de enriquecimiento, durante el período de suspensión; y
- no se estaba produciendo material de alimentación para procesos de enriquecimiento en el Irán.

49. El 24 de febrero de 2004 el Irán invitó al Organismo a verificar sus nuevas decisiones voluntarias de:

- suspender el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras; y
- suspender la fabricación de componentes de centrifugadoras en el país, incluidos los relacionados con los contractos vigentes, en la mayor medida posible (y señaló que los componentes fabricados en virtud de los contratos vigentes que no pudieran incluirse en la suspensión se almacenarían y serían precintados por el Organismo).

50. El Irán confirmó además que la suspensión de las actividades de enriquecimiento se aplicaba a todas las instalaciones del país.

51. El 21 de mayo de 2004 el Irán comunicó al Organismo que en ningún momento se había comprometido a no producir material de alimentación para el proceso de enriquecimiento y que su suspensión voluntaria y temporal no comprendía la suspensión de la producción de UF_6.

52. Como se indicó anteriormente en el informe del Director General a la Junta (GOV/2004/34, párr. 42; anexo, párrs 60 y 61), el Irán informó al Organismo que estaba realizando ensayos en caliente en la UCF que generarían productos de UF_6. Uno de esos ensayos, que generó unos 30 a 35 kg de UF_6, se realizó entre mayo y junio de 2004. En agosto/septiembre de 2004 se proyecta realizar otro ensayo de mayor envergadura, en el que se utilizarán 37 toneladas de torta amarilla.

53. Como se indicó antes, el 23 de junio de 2004 el Irán notificó al Organismo su intención de reanudar, bajo la supervisión del OIEA, la fabricación de componentes de centrifugadoras y el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras". Tras esta notificación, el Irán retiró los precintos que el Organismo había utilizado como una de las medidas para vigilar la suspensión por el Irán de las actividades de fabricación, ensamblaje y ensayo de componentes de centrifugadoras en Natanz, Pars Trash y Farayand Technique, y los devolvió al Organismo durante la visita al Irán que tuvo lugar del 6 al 18 de julio de 2004. Hasta mediados de agosto de 2004 se habían ensamblado y ensayado unos 70 nuevos rotores, que se mostraron al Organismo. El Organismo está examinando con el Irán las disposiciones necesarias para que el Organismo pueda ejercer su función de "supervisión". A ese respecto, el Organismo ha propuesto precintar los rotores ensayados, medida que el Irán aún no ha aceptado. Cabe señalar que, mientras no se coloquen esos precintos, no podrá considerarse que el Organismo ha cumplido eficazmente su función de supervisión de las actividades especificadas por el Irán.

54. Desde el ultimo informe del Director General a la Junta de Gobernadores, el Organismo ha podido verificar que no se han utilizado ni ensayado centrifugadoras en la PFEP; que no se han seguido introduciendo materiales nucleares en las centrifugadoras en la PFEP; que no se han instalado nuevas centrifugadoras en la PFEP ni se han instalado centrifugadoras en la FEP; y que no se ha realizado ninguna actividad de reprocesamiento en los Laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan (JHL).

55. El Organismo también ha podido reconfirmar que hasta la fecha no ha observado en el TNRC, Lashkar Ab'ad, Arak, el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye, Natanz o la UCF ninguna actividad que sea incompatible con el conocimiento que tiene de los actuales compromisos de suspensión contraídos por el Irán.

C. Conclusiones y medidas siguientes

56. El Organismo acoge con beneplácito la nueva información facilitada recientemente por el Irán en respuesta a las peticiones del Organismo, aunque en algunas ocasiones es necesario acelerar el proceso de suministro de información. A veces, como en el caso de las aclaraciones proporcionadas por el Irán en relación con las declaraciones iniciales hechas con arreglo a su protocolo adicional, la nueva información se ha presentado con prontitud. Otras veces, a pesar de las reiteradas solicitudes hechas, la información detallada requerida se ha suministrado tan tarde que no ha sido posible incluir en el presente informe una evaluación de sus exhaustividad y corrección. El Organismo acoge igualmente con agrado el espíritu de cooperación mostrado por el Irán al facilitarle el acceso a los lugares solicitados, entre ellos los ubicados en el emplazamiento de Lavisan-Shian.

57. Aunque el Organismo aún no está en condiciones de sacar conclusiones definitivas con respecto a la corrección y exhaustividad de las declaraciones del Irán en relación con todos los aspectos de su programa nuclear, continúa realizando constantes progresos en su objetivo de llegar a conocer el programa. A ese respecto, las investigaciones del Organismo han llegado a un punto en que, con respecto a las dos cuestiones que el Organismo determinó anteriormente que requerían investigación (a saber, las actividades de enriquecimiento por láser declaradas por el Irán y sus experimentos de conversión de uranio declarados), se realizarán nuevas actividades de seguimiento como una medida de aplicación ordinaria de salvaguardias.

58. Dos cuestiones siguen siendo fundamentales para comprender la índole y magnitud del programa de enriquecimiento del Irán.

- La primera cuestión se relaciona con el origen de la contaminación por uranio hallada en varios lugares del Irán. Como se indicó antes, se han realizado algunos progresos en la determinación del origen de la contaminación por UME encontrada en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en Natanz. Según el análisis hecho por el Organismo hasta la fecha, parece verosímil que la contaminación por UME hallada en estos lugares quizá no haya sido resultado de las actividades de enriquecimiento de uranio del Irán en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye o en Natanz. Ahora bien, el Organismo seguirá tratando de determinar las fuentes y las razones de esa contaminación. El Organismo proseguirá igualmente sus esfuerzos por conocer el origen de la contaminación por UPE hallada en varios lugares del Irán, incluida la encontrada en componentes de fabricación local.

- La segunda cuestión guarda relación con la magnitud de los esfuerzos del Irán para importar, fabricar y utilizar centrifugadoras de diseño P-1 y P-2. Aunque el Organismo ha logrado obtener más conocimientos sobre los esfuerzos del Irán en relación con ambos diseños, será necesaria una labor adicional encaminada, entre otras cosas, a confirmar las declaraciones del Irán acerca la inexistencia de actividades relacionadas con centrifugadoras P-2 en el país entre 1995 y 2000 y acerca de las actividades relacionadas con la adquisición de centrifugadoras P-2.

59. Hay otras cuestiones que también requerirán más seguimiento, como por ejemplo el período de duración de los experimentos de separación de plutonio.

60. El Organismo ha podido verificar la suspensión por el irán de las actividades de enriquecimiento en instalaciones y emplazamientos específicos, y ha podido también confirmar que no ha observado, hasta la fecha, ninguna actividad en esos lugares que sea incompatible con el conocimiento que tiene de los actuales compromisos de suspensión contraídos por el Irán.

61. Es importante que el Irán apoye los esfuerzos del Organismo por lograr una plena comprensión de todas las cuestiones pendientes y continúe facilitándole acceso a los lugares, el personal y la información de importancia para la aplicación de salvaguardias que solicite, así como que proporcione de manera proactiva toda nueva información que pueda mejorar el conocimiento por el Organismo del programa nuclear del Irán.

62. El Organismo acoge con beneplácito la cooperación de otros Estados en respuesta a sus solicitudes, que es fundamental para que pueda resolver algunas de las cuestiones pendientes. La información recibida hasta la fecha de otros Estados ha resultado ser útil para comprender algunos aspectos de la contaminación por uranio hallada en el Irán. El Organismo seguirá pidiendo a los Estados que le presten asistencia de manera activa en la resolución de esas cuestiones.

63. El Director General informará a la Junta sobre esta cuestión según proceda, y a más tardar en su reunión de noviembre de 2004.

Anexo

Actividades de verificación

A. Experimentos y ensayos relacionados con la conversión de uranio

1. Entre 1981 y mediados de 1993, el Irán realizó una diversidad de experimentos de conversión de uranio en pequeña escala que abarcaron la conversión de concentrado de mineral de uranio (UOC) en diuranato de amonio (ADU) y UO_2, la conversión de UOC en carbonato amónico de uranilo (AUC, la conversión de nitrato de uranilo (UN) directamente en UO_3, la conversión de UO_2 en UF_4 mediante procesos de producción en húmedo y en seco y la conversión de UF_4 en UF_6. Durante el período comprendido entre 1995 y 2002, se elaboraron técnicas para convertir UF_4 en uranio metálico y, de 1997 a 2002 también se realizaron actividades de investigación y desarrollo en relación con los procesos asociados a la instalación de conversión de uranio (UCF) de Isfaján.

2. En el cuadro siguiente se resumen estas actividades, los períodos en que se efectuaron, las cantidades de materiales nucleares utilizadas y las cantidades de productos y desechos.

PROCESO	PERÍODOS	DISPOSICIÓN DE MATERIALES NUCLEARES[4]
Conversión de UOC en ADU (ENTC)	1983 a mediados de 1987	49,6 kg importados de U_3O_8 fueron utilizados para producir 36 kg de ADU
Conversión de ADU en UO_2 (ENTC)	Principios de 1985 a mediados de 1987	34 kg de los 36 kg de ADU fueron utilizados para producir 28 kg de UO_2; 2 kg de ADU no fueron utilizados 12 kg de los 28 kg de UO_2 fueron utilizados en experimentos ulteriores, 16 kg de UO_2 no fueron utilizados 6,7 kg en total de U como desechos líquidos provenientes de la conversión de UOC en ADU y de ADU en UO_2 fueron sometidos a disposición en Qom
Conversión de UOC en AUC (ENTC)	1986 a mediados de 1987	Unos 5,5 kg de UOC importado fueron utilizados para producir unos 7 kg de AUC
Conversión de UOC en AUC (TNRC)	1989 a fines de 1992	Unos 2,7 kg de UOC importado fueron utilizados para producir unos 4,5 kg de AUC
Proceso de producción en húmedo de UF_4 (TNRC)	1990 a mediados de 1991	12,8 kg de UOC importado fueron utilizados para producir 10 kg de UF; los desechos fueron sometidos a disposición en Qom

[4] Para simplificar, se han combinado el uranio natural y el uranio empobrecido.

Proceso de producción en seco de UF_4 (TNRC)	Fines de 1991 a principios de 1992	Unos 2,7 kg de UO_2 importado fueron utilizados para producir unos 3 kg de UF_4; 2,5 kg de UF_4 quedan en inventario; 0,5 kg de desechos fueron sometidos a disposición en Qom
Conversión de UF_4 en UF_6 (TNRC)	Mediados de 1991 a mediados de 1993	9,8 kg de UF_4 importado fueron utilizados para producir 6,9 kg de UF_6; 2,7 kg de U fueron sometidos a disposición como desechos
Conversión de UN en UO_3 (TNRC)	Segundo semestre de 1992	2,2 kg de UOC importado fueron utilizados para producir 0,3 kg de UO_3; los desechos fueron sometidos a disposición en Qom
Experimentos de columnas pulsantes (TNRC)	Principios de 1997 a principios de 2002	22,5 kg de UO_2 utilizados para varios experimentos, de los cuales un equivalente de 8,6 kg de UO_2 se mantiene como desechos líquidos; un equivalente de 14 kg de UO_2 fue sometido a disposición como desechos en Qom
Conversión de UF_4 en uranio metálico (TNRC)	1995 a principios de 2002	358,7 kg de UF_4 (importados en su mayor parte) fueron utilizados para producir 126,4 kg de uranio metálico; 3 kg de uranio metálico fueron recuperados de los desechos

3. Con excepción de los estudios sobre conversión de uranio metálico y columnas pulsantes, las actividades de conversión en pequeña escala comenzaron de principios a mediados del decenio de 1980 y continuaron durante varios años. Los últimos de estos experimentos, los relativos a la conversión de UF_4 en UF_6, terminaron en junio de 1993. Hay dificultades inherentes a la investigación de las actividades que culminaron hace un decenio, y no es posible verificar a fondo la cronología y las descripciones de los experimentos que tuvieron lugar en el Irán. En consecuencia, las actividades del Organismo se han centrado en la evaluación de la concordancia de la información suministrada por el Irán y en el examen del equipo y los materiales nucleares remanentes.

4. Se aportó documentación muy pormenorizada con respecto a algunos de los experimentos y ensayos de conversión, como por ejemplo, las actividades relacionadas con la conversión de UO_2 en UF_4, de UF_4 en UF_6, de UN en UO_3 y uranio metálico. Se facilitó documentación menos detallada para las actividades más antiguas, como las asociadas a la conversión de UOC en ADU, de ADU en UO_2 y de UOC en AUC. La documentación se complementó con la información obtenida en las reuniones técnicas sostenidas con el personal científico que participó en estas actividades y estuvo encargado de ellas. Salvo en el caso del equipo asociado a los experimentos de UOC-AUC, el equipo utilizado durante los experimentos fue examinado y, siempre que fue posible, comparado con la documentación. Se realizaron actividades de examen y verificación del inventario, incluida la recuperación de restos de materiales nucleares que quedaron en el equipo, con objeto de confirmar, siempre que fue posible, las cantidades de materiales nucleares utilizadas, producidas y perdidas como desechos.

5. Un motivo de preocupación desde el principio de la investigación de las actividades de conversión en pequeña escala han sido las cantidades ínfimas de materiales nucleares utilizadas y producidas en relación con el tamaño, calidad y capacidad del equipo del caso, particularmente en relación con los proyectos de UOC–ADU, ADU–UO_2, UO_2–UF_4 y de UF_4–UF_6. El equipo experimental de gran escala, de utilizarse para la producción completa, podría consumir y producir cantidades muy superiores a las que se ha declarado que se han consumido y producido en el tiempo de duración declarado de estas actividades.

6. Una cuestión conexa es el uso del equipo durante el período comprendido entre la fecha en que se declaró que las actividades habían cesado (1991-1993) y abril de 1999, momento en que se dice que el equipo fue desmantelado y almacenado. El Irán ha declarado que el equipo fue almacenado hasta enero de 2004, fecha en que fue examinado por el Organismo y se recuperaron los restos de materiales que quedaron en él, y en que fue destruido por iniciativa de las autoridades iraníes.

7. El examen del equipo antes y durante su destrucción demostró que éste se encontraba en muy buenas condiciones y que se había utilizado poco, lo que coincide con su grado de uso declarado.

B. Experimentos de irradiación y reprocesamiento

B.1. Separación de plutonio

8. Como se expone en el informe del Director General a la reunión de la Junta de marzo de 2004 (GOV/2004/11, párr. 21), el Irán había irradiado blancos de UO_2 empobrecido, y los había reprocesado en el emplazamiento del TNRC. Según el Irán, se habían irradiado 6,9 kg de UO_2, de los cuales 3 kg fueron reprocesados posteriormente para convertirlos en plutonio separado, y los 3,9 kg restantes fueron enterrados en contenedores en el emplazamiento.

9. No obstante, en función de la información de que disponía, el Organismo llegó a la conclusión (GOV/2004/34, párr. 36; anexo, párrs. 15 y 16): que la cantidad de plutonio declarada por el Irán era inferior a la real (cantidades en la escala de miligramos y no en la de microgramos que declaró el Irán); que las muestras de plutonio tomadas de una caja de guantes que se indicó que se había utilizado tenían una abundancia de plutonio 240 superior a la encontrada en los cilindros con la solución de plutonio que fueron presentados; que la solución de plutonio de los cilindros parecía tener menos de los 12 a 16 años declarados; y que en las muestras había una cantidad excedente de americio 241.

10. Con respecto a la cantidad de plutonio en la solución, un nuevo cálculo hecho por el Irán en función de datos de irradiación corregidos y utilizando una ecuación corregida indicó una cantidad de plutonio en la escala calculada por el Organismo. Durante la reunión celebrada en el Irán el 16 de mayo de 2004, el Irán reconoció que sus cálculos teóricos del plutonio producido habían sido inferiores a los reales y aceptaron el cálculo del Organismo como correcto.

11. Durante las reuniones que tuvieron lugar entre el 3 y el 8 de agosto de 2004 se analizó la cuestión del tiempo que tenían las soluciones de plutonio . El Organismo explicó en detalle la metodología que había utilizado para datar el plutonio que había sido separado, y los nuevos trabajos en curso destinados a validar los resultados. Los funcionarios iraníes reiteraron su declaración anterior en el sentido de que los experimentos se habían concluido en 1993 y que desde entonces no se había separado plutonio. El Organismo convino en analizar los datos disponibles más a fondo.

12. El Irán también declaró que el plutonio con mayor abundancia de Pu 240 provenía de actividades realizadas entre 1982 y 1984 en el Laboratorio de Radioquímica del TNRC para producir detectores de humo con el empleo de Am 241. Esto, a juicio del Irán, no sólo explicaba la presencia del contaminante Pu 240, sino también el alto contenido de Am 241 de las muestras. El Irán declaró que el Am 241 había sido importado desde el exterior con anterioridad a la revolución iraní de 1979 y explicó que, en 1990, la caja de guantes que se había empleado en relación con el Am 241 fue trasladada al edificio en que tuvo lugar la separación de plutonio, pero que se había utilizado para fines de capacitación y no para experimentos de plutonio. Según el Irán, esa caja de guantes, junto con las otras, fue trasladada en 2000 a un almacén del ENTC.

13. La evaluación global respecto de los experimentos de plutonio está pendiente hasta que se obtengan los resultados de la datación del plutonio.

B.2. Producción de polonio 210 (Po 210)

14. El Organismo ha continuado investigando las explicaciones de los funcionarios iraníes sobre los objetivos de la irradiación de muestras de bismuto metálico que se llevó a cabo en el TRR entre 1989 y 1993 (GOV/2004/34, anexo, párrs. 17 a 19). El Irán ha reiterado su declaración en el sentido de que cuando el proyecto de "producción de Po 210 mediante la irradiación de bismuto en el reactor del NRC" fue aprobado en 1988 por el Centro de Investigaciones Nucleares (NRC) (más adelante denominado Centro de Investigaciones Nucleares de Teherán), el investigador, en su propuesta del proyecto, sólo se había referido a una posible aplicación de baterías radioisotópicas.

15. El Organismo había pedido anteriormente más información documental para apoyar las alegaciones del Irán de que la finalidad del proyecto era estudiar la producción de Po 210 a escala de laboratorio únicamente, y que no había otros objetivos claramente definidos u otros proyectos que

tuvieran que ver con la aplicación del Po 210. El Organismo también había pedido ver el original de la propuesta del proyecto. El Irán afirmó que la documentación original no se pudo encontrar, pero presentó una declaración del Director del NRC en que certificaba que la copia suministrada al Organismo, así como la copia de la carta de aprobación de los ex Directores del NRC también entregada al Organismo, eran "correctas, exactas y auténticas".

16. El Irán reiteró con posterioridad por escrito que "no tiene ningún proyecto para la producción de Po 210 ni para la producción de fuentes de neutrones basada en el uso de Po 210" y que "anteriormente no se habían realizado estudios o proyectos relacionados con la producción de fuentes de neutrones basada en Po 210". El Organismo todavía evalúa la información provista por el Irán.

C. Enriquecimiento de uranio

C.1. Enriquecimiento con centrifugadoras de gas

17. Como se señala en el documento GOV/2004/34 (anexo, párr. 21), el Irán ha reconocido que 1,9 kg de UF_6 contenidos en dos pequeños cilindros recibidos del exterior en 1991 habían sido utilizados en ensayos de centrifugadoras en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye. Durante una visita a Natanz los días 10 y 11 de julio de 2004, los inspectores del Organismo, con la cooperación del Irán, recuperaron unos 650 g de uranio del equipo desmantelado en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye. El material recuperado está siendo ahora objeto de análisis.

18. A fines de mayo de 2004, el Organismo visitó el taller en que el Irán ha declarado que se fabricaron los cilindros de rotores compuestos para el diseño de centrifugadoras P-2 modificado. El Organismo llegó a la conclusión de que los cilindros de hecho habían sido fabricados en el taller, y que en él hay sólo un número muy reducido de medios técnicos. A fines de mayo/principios de junio de 2004, se celebraron nuevas conversaciones con el propietario de la empresa privada que había recibido un contrato de la AEOI para investigar el diseño de las centrifugadoras P-2. Las conversaciones exhaustivas abarcaron la cronología de los sucesos que acaecieron entre 1995, cuando el Irán dice que se recibieron los planos de las centrifugadoras P-2 de los intermediarios, y 2002, cuando se firmó el contrato, inclusive los trabajos realizados por la empresa privada y las actividades de desarrollo.

19. Durante la reunión celebrada del 3 al 8 de agosto de 2004, y posteriormente, el Organismo recibió del Irán más detalles sobre la fabricación y los ensayos mecánicos de los rotores compuestos de P-2 modificados que tuvieron lugar conforme a lo previsto en el contrato con la empresa privada durante el período 2002-2003. El Organismo reiteró sus peticiones anteriores de mayor información del Irán sobre la adquisición de magnetos para las centrifugadoras P-2, en particular, sobre el origen de todos esos magnetos, con miras a facilitar la terminación por el Organismo de su evaluación de los experimentos con centrifugadoras P-2 que, según lo declarado, había realizado la empresa privada. En una carta de 30 de agosto de 2004, el Irán comunicó al Organismo que estaba "tratando de recibir esa información, que luego se transmitiría al Organismo".

20. El 8 de agosto de 2004, el Organismo recibió una comunicación escrita del Irán en que se indicaba en más detalle las fechas clave de las actividades asociadas a las centrifugadoras P-2. También se ofrecieron más pormenores sobre las indagaciones que hizo el contratista en relación con las posibles compras del exterior.

21. Las razones que dio el Irán por la evidente falta de información entre 1995 y 2002 no dan suficientes garantías de que no se hubieran realizado actividades conexas durante ese período, dado que el Irán había adquirido un conjunto completo de planos en 1995, y dado que el propietario de la empresa privada pudo efectuar las modificaciones necesarias de los cilindros compuestos en poco tiempo después de principios de 2002, cuando, según el Irán, el primero había visto los planos por

primera vez. El Organismo está tratando de verificar esta información, entre otras cosas, por medio de la red de suministradores.

C.1.1. Origen de la contaminación

22. Según se indica en el documento GOV/2004/34 (anexo, párrs. 25 a 31), las muestras ambientales tomadas por el Organismo en Natanz y en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye (y más recientemente en Pars Trash) revelaron la presencia de partículas de uranio natural, UPE y UME que ponían en tela de juicio la integridad de las declaraciones del Irán acerca de sus actividades de enriquecimiento por centrifugación. Quedaron por resolver las siguientes cuestiones:

- Los análisis de las muestras tomadas de los componentes de centrifugadoras de fabricación local revelaron un predominio de contaminación con UPE, mientras que los de las muestras de los componentes importados revelaron contaminación con UPE y UME. Todavía no está clara la razón por la que los componentes habrían de presentar diferentes tipos de contaminación puesto que, según declara el Irán, la presencia de uranio en los de fabricación local se debe únicamente a la contaminación proveniente de los componentes importados.

- Los tipos de contaminación con uranio hallados en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en Farayand Technique son diferentes de los hallados en la PFEP de Natanz, aunque el Irán ha afirmado que en ambos casos la contaminación tuvo su origen en los componentes de centrifugadoras P-1 importados.

- Se encontraron muestras ambientales que indicaban la presencia de partículas de uranio enriquecido al 36% en U 235, sobre todo en una sala del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en las máquinas de equilibrado que habían sido trasladadas del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye a Farayand Technique, lugares ambos que parecían estar contaminados con más que trazas de ese material. También se tomaron muestras en el taller de ensamblaje de centrifugadoras de Natanz, donde el Irán declaró que se habían ubicado las máquinas de equilibrado entre febrero y noviembre de 2003.

23. Otro conglomerado de partículas de hasta el 54% de U 235, con contaminación por U 236, fue encontrado en muestras tomadas en la superficie de componentes de centrifugadoras importados, lo que tiende a apoyar la afirmación del Irán de que el origen de esa contaminación habían sido los componentes importados. Con todo, se precisa una nueva evaluación para comprender por qué también se encontraron partículas al 54% en una muestra recogida en las trampas químicas de la PFEP, que no había comenzado aún sus operaciones en el momento en que se tomó la muestra.

24. Desde que se publicó el último informe a la Junta, el Organismo y el Estado del cual se cree que han procedido las centrifugadoras P-1 importadas, en una iniciativa de colaboración, han seguido intercambiando los resultados de sus respectivos análisis. Los resultados facilitados por el Estado indican que no todo el UME encontrado en las muestras tomadas en el Irán pudo haber provenido de ese Estado. Ahora bien, el Organismo tendrá que realizar otras actividades, incluido el muestreo por frotis del equipo en lugares apropiados, para poder confirmar el origen de la contaminación de ese equipo y verificar esta nueva información. El Organismo también ha estado en contacto con un tercer Estado para facilitar la solución de las cuestiones relativas a la contaminación.

25. En abril de 2004 el Organismo pudo visitar dos lugares en Teherán que, según declaraciones del Irán, habían intervenido también en el programa de I+D sobre centrifugadoras, y en los que se dijo que se habían llevado a cabo ensayos mecánicos de rotores de centrifugadoras. En el curso de estas visitas, se tomaron muestras ambientales que indicaron asimismo la presencia de partículas de UME en los rotores sometidos a ensayo para el programa de centrifugadoras P-1. El Irán declara que las actividades de I+D suponían el uso de los componentes de centrifugadoras P-1 importados y que probablemente éstos hayan sido el origen de la contaminación. Este asunto fue examinado una vez más con las autoridades iraníes en agosto de 2004, y se tomaron nuevas muestras de esos componentes.

26. El Irán sostiene que no ha enriquecido uranio a más del 1,2% en U-235 utilizando tecnología de centrifugación, y que no ha tenido ni tiene UME.

27. El análisis que ha efectuado el Organismo hasta la fecha ha indicado que la mayor parte de la contaminación por UME hallada en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye en Natanz está en correlación razonable con la contaminación por UME hallada en los componentes importados. Habida cuenta de este análisis, de otras correlaciones y de los modelos de cálculo de enriquecimiento basados en el proceso de enriquecimiento en un posible país de origen, parece verosímil la idea de que la contaminación por UME hallada en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y Natanz quizás no haya sido resultado de actividades de enriquecimiento de uranio del Irán en estos lugares. El Organismo sigue investigando otras explicaciones de lo anterior y de la contaminación por UPE.

28. En lo que atañe a la cuestión pendiente relacionada con la contaminación por UF_6 en la sala debajo el techo del edificio del reactor de investigación de Teherán (TRR) (véase GOV/2004/34, párr. 30; anexo, párrs. 21 a 23; documento GOV/2003/63, párrs. 17 a 19), el Irán inicialmente atribuyó la contaminación a la fuga de pequeños cilindros de UF_6 que habían sido importados en 1991. Posteriormente, empero, el Irán reconoció que ésta no era la razón, ya que ese material se había utilizado para ensayos de centrifugadoras P-1 en el taller de la Empresa Eléctrica de Kalaye. En una carta de fecha 4 de febrero de 2004, el Irán expuso que "durante un tiempo en este lugar se habían almacenado cilindros 2S de UF_6 [importados en 1991], así como cilindros de UF_6 provenientes del programa de I+D relacionado con la conversión. Es muy probable que las partículas, que se han hallado en las muestras [tomadas por el Organismo] puedan ser resultado de la fuga de cilindros de UF_6 utilizados en actividades de I+D relacionadas con la conversión, que estuvieron almacenados en este lugar de 1997 a 1998." De la comunicación del Irán se desprende que el "programa de I+D relacionado con la conversión" al que se refiere el Irán en su carta de 4 de febrero de 2004 es la conversión entre 1991 y 1993 del UF_4 que había sido importado en 1991 a UF_6, como se indica en el documento GOV/2003/75 (anexo 1, cuadro 1 y párr. 23).

29. El 19 de julio de 2004, el Organismo recibió una carta del Irán de fecha 15 de julio de 2004, en la que el Irán reiteró la declaración que formuló en su carta de 4 de febrero de 2004 en el sentido de que el origen de la contaminación de la sala debajo del techo del reactor de investigación de Teherán había sido el "UF_6 producido mediante las actividades de I+D relacionadas con la conversión", pero confirmó la opinión del Organismo acerca del origen del material que se había utilizado como material de alimentación para ese proceso de conversión. Durante la visita del Organismo en agosto de 2004, el grupo visitó de nuevo la sala. Tomando como base toda la información de que dispone en estos momentos el Organismo, su evaluación actual sigue siendo la que se expone en el párr. 23 del anexo del documento GOV/2003/34, es decir, que el Organismo sigue considerando que no es técnicamente verosímil la explicación del Irán de que la contaminación obedecía a la fuga de un cilindro.

C.2. Enriquecimiento por láser

30. Como se informó con anterioridad (GOV/2003/75, anexo 1, párr. 59), el Irán en su carta de fecha 21 de octubre de 2003 admitió que, a partir del decenio de 1970, había celebrado contratos relacionados con el enriquecimiento por láser utilizando técnicas de separación isotópica por láser en vapor atómico (SILVA) y de separación isotópica por láser de moléculas (SILMO) con entidades extranjeras de cuatro países:

- 1975 – un contrato para el establecimiento de un laboratorio destinado al estudio del comportamiento espectroscópico del uranio metálico; este proyecto se había abandonado en el decenio de 1980 porque el laboratorio no había funcionado adecuadamente.

- Finales del decenio de 1970 – un contrato con un segundo suministrador para estudiar la SILMO, en virtud del cual se entregaron cuatro láseres de monóxido de carbono (CO) y cámaras de vacío, pero el proyecto en última instancia se dio por terminado antes de haber comenzado las actividades principales de desarrollo dada la situación política imperante.

- 1991 – un contrato con tercer segundo suministrador para el establecimiento del "Laboratorio de Espectroscopia Láser" (LSL) y el "Laboratorio General de Separación" (CSL), en el que el

enriquecimiento se efectuaría a escala de miligramos en función del proceso de SILVA. El contrato también estipulaba el suministro de 50 kg de uranio metálico natural.

- 1998 – un contrato con un cuarto suministrador para obtener información relacionada con el enriquecimiento por láser, y el suministro del equipo pertinente. Sin embargo, dado que el suministrador no pudo obtener las licencias de exportación, sólo se suministró parte del equipo (a Lashkar Ab'ad).

31. En agosto de 2004 el Irán proporcionó nuevas pruebas documentales en apoyo de las descripciones que había aportado anteriormente con respecto a su programa de enriquecimiento por láser. Entre el 3 y el 8 de agosto de 2004 se celebraron nuevas conversaciones con las autoridades iraníes en el marco de las reuniones que tuvieron lugar en Teherán.

32. En relación con los primeros dos contratos, el Irán ha declarado que el laboratorio de espectroscopia láser y el laboratorio de SILMO nunca estuvieron plenamente en funcionamiento. Estas declaraciones están avaladas por la información obtenida por el Organismo hasta la fecha de los suministradores, la inspección del equipo declarado, las entrevistas sostenidas con los científicos afectados y los resultados del análisis de muestras ambientales.

33. En lo que atañe al tercer contrato, los expertos del Organismos han examinado varios documentos facilitados por el Irán en mayo y agosto de 2004 sobre el funcionamiento del LSL y el CSL antes de su desmantelamiento en 2000. También se han celebrado conversaciones con funcionarios iraníes sobre este asunto, se han tomado muestras ambientales y se han evaluado los resultados. El examen del Organismo indica que el equipo del CSL funcionaba bastante bien hasta 1994, cuando los científicos extranjeros finalizaron su trabajo. Según el Irán, "el enriquecimiento por separación previsto en el contrato [para el CSL] y, en algunos experimentos, el enriquecimiento más alto, se lograron en mgr" (el contrato estipulaba "la obtención de un miligramo de uranio enriquecido con una concentración del 3% de U 235 en no más de ocho horas"). Según confirmó un análisis, facilitado al Organismo, que realizó el laboratorio extranjero que participó en el proyecto, el enriquecimiento medio más alto logrado fue del 8%, pero con un enriquecimiento máximo del 13%.

34. Como se señala anteriormente, el Irán recibió 50 kg de uranio metálico como parte del tercer contrato. Según la información suministrada al Organismo, en los experimentos efectuados en el LSL y el CSL se utilizaron en total 8 kg de uranio metálico. No obstante, según el Irán, 500 g de esa cantidad se evaporaron en los experimentos, en el curso de los cuales se recogieron cantidades de uranio en miligramos. Si, según la declaración del Irán, el uranio evaporado y los colectores se descartaron con los desechos, principalmente en el emplazamiento de disposición de Qom (que el Organismo ha visitado dos veces), la recuperación de las pequeñas cantidades de materiales nucleares en cuestión no sería viable y, por tanto, no es posible una contabilidad exacta de los materiales nucleares.

35. Según el Irán, los experimentos efectuados entre 1994 y 2000 en el LSL y el CSL fueron infructuosos por los constantes problemas técnicos que se afrontaron con láseres de vapor de cobre (CVL), cañones de haz electrónico o láseres de colorante. El examen por el Organismo del cuaderno de anotaciones de laboratorio y otros documentos de apoyo facilitados por el Irán confirma su declaración de que la separación isotópica no fue satisfactoria durante ese período.

36. El cuarto contrato se relacionó con el suministro del equipo SILVA a Lashkar Ab'ad. El Irán declaró que, dada la incapacidad del suministrador para obtener licencias de exportación en relación con parte del equipo (en particular los CVL y láseres de colorante, algunas piezas de colectores, el cañón de haz electrónico y las fuentes de energía), sólo parte del equipo (incluida una vasija grande de proceso con bombas de difusión auxiliares y algunos instrumentos de diagnóstico), junto con alguna capacitación y documentación, se suministró en virtud del contrato. El Irán indicó que trató de adquirir el equipo faltante, como CVL y cañones de haz electrónico suplementarios, con un éxito limitado.

37. Según los funcionarios iraníes, a consecuencia de estas dificultades, el Irán aprovechó los CVL y los láseres de colorante que había en el CSL, y los instaló en la vasija de carácter experimental de Lashkar Ab'ad donde, a fines de 2002, se realizaron cuatro ensayos con uranio como material de

alimentación en los que se utilizaron unos 500 g de uranio metálico en total. Como prueba para sustentar esta declaración, el Irán ha presentado cuadernos de anotaciones de laboratorio de uno de los científicos que participó en estas actividades. Como se indicó con anterioridad, el Organismo ha tomado muestras ambientales, y se tomaron partes metálicas de la cámara, para determinar si se alcanzaron niveles de enriquecimiento superiores al 0,8% en U-235 declarado por el Irán. Los resultados del análisis realizado por el Organismo indican niveles de enriquecimiento (0,99% ± 0,24% en U-235) que concuerdan con los declarados por el Irán.

38. Aunque en el contrato de la instalación SILVA de Lashkar Ab'ad se estipulaba concretamente la entrega de un sistema capaz de alcanzar niveles de enriquecimiento del 3,5% al 7%, a juicio de los expertos del Organismo, el sistema de Lashkar Ab'ad previsto en el diseño y en el contrato habría podido producir UME, de haberse entregado el equipo completo. A este respecto, los expertos se refieren a la cámara de vacío de SILVA de Lashkar Ab'ad que incorporaba varias características específicas del proceso de separación de UME, como por ejemplo:

- una trampa de iones para la extracción de impurezas iónicas con miras a un mayor rendimiento del UME; y
- un conjunto colector diseñado para el caudal relativamente bajo de UME.

39. En respuesta a las preguntas del Organismo relativas a esta evaluación, el Irán se remitió al contrato y a los parámetros de diseño contenidos en él, que establecen que el suministrador garantiza que el diseño "permite una producción real de como mínimo 5 kg de un producto en el primer año después de la instalación. El producto tendrá un enriquecimiento del 3,5% al 7%". El Irán suministró también información que demuestra la limitada capacidad de este equipo en particular, entregado al Irán en virtud de este contrato, para producir UME (es decir, cantidades en gramos únicamente). Los investigadores iraníes especializados en la SILVA sostienen que no eran conscientes de la importancia de estas características en el momento en que celebraron las negociaciones y el contrato para el suministro y la entrega de la instalación SILVA de Lashkar Ab'ad.

D. Programa de reactores de agua pesada

D.1. Reactor de agua pesada IR-40

40. Como se menciona en el informe del Director General a la reunión de la Junta de marzo de 2004 (GOV/2004/11, párr. 56), el Irán ha proporcionado información preliminar sobre el diseño del IR-40, que se prevé construir en Arak. También ha facilitado información sobre el IR-40 de conformidad con el apartado i. del párrafo a. del artículo 2 y el apartado i. del párrafo b. del artículo 2 de su protocolo adicional. Las declaraciones del Irán sobre las actividades de I+D relativas al diseño del reactor de agua pesada se examinaron más a fondo durante las reuniones que tuvieron lugar en Teherán en julio y agosto de 2004, tras las cuales el Irán suministró información adicional. El Organismo está examinando esa información.

D.2. Celdas calientes

41. En respuesta a las preguntas del Organismo acerca de las gestiones anteriores del Irán para adquirir ventanas y manipuladores de celdas calientes, así como las especificaciones asociadas a esos elementos, el Irán informó al Organismo de que había habido un proyecto destinado a la construcción de celdas calientes para la producción de " radioisótopos de período largo", pero que éste se había abandonado debido a dificultades para la adquisición. En agosto de 2004, el Irán presentó al Organismo los planos detallados que había recibido de una empresa extranjera en 1977 de las celdas calientes que debían construirse en Isfaján. El Irán declaró que aún no había hecho planes más detallados respecto de las celdas calientes para el complejo del IR-40 en Arak, pero que en sus gestiones para adquirir

manipuladores de celdas calientes destinadas a la producción de isótopos de cobalto e iridio, había utilizado información de esos planos como base para las especificaciones. En una carta de fecha 19 de agosto de 2004, el Irán reiteró su declaración anterior de que el proyecto de las celdas calientes en Arak consistía en nueve celdas calientes: cuatro para la "producción de radioisótopos", dos para la producción de cobalto e iridio[5], y tres para "procesamiento de desechos", y requeriría diez manipuladores auxiliares. El Organismo sigue evaluando la información provista por el Irán.

E. Aplicación del protocolo adicional

E.1. Declaraciones

42. El Irán ha seguido actuando como si su protocolo adicional estuviese en vigor. Tras recibir las declaraciones iniciales presentadas por el Irán el 21 de mayo de 2004 en cumplimiento de lo estipulado en el protocolo adicional, el Organismo procedió a su examen y, el 2 de julio de 2004, presentó sus observaciones al Irán en relación con esas declaraciones. Durante la visita de los inspectores al Irán a principios de julio de 2004, el Organismo examinó con ese país las observaciones presentadas. Durante la visita de los funcionarios del Organismo al Irán en agosto de 2004, el Organismo presentó a ese país nuevas observaciones y le solicitó una serie de revisiones que el Irán convino en proporcionar a mediados de agosto de 2004. Asimismo, el Irán solicitó aclaraciones en cuanto a la interpretación de algunas de las disposiciones del protocolo adicional. El Organismo y el Irán tienen previsto volver a examinar en un futuro próximo algunas de las cuestiones planteadas por el Irán.

E.2. Acceso complementario

43. Desde la reunión de la Junta de junio de 2004 el Organismo ha realizado actividades de acceso complementario en seis ocasiones en cinco lugares en el Irán: dos veces en el ENTC, Y una vez, respectivamente, en el TNRC, Lashkar Ab'ad, Karaj, la mina de uranio de Bandar Abbas y la planta de producción de Gchine.

F. Visitas de transparencia y conversaciones

44. Durante la reunión de la Junta de Gobernadores de junio de 2004, el Director General pidió al Irán que, en aras de la transparencia, facilitara acceso al Organismo al emplazamiento de Lavisan-Shian. La solicitud se derivó de una referencia que se hizo durante la reunión al emplazamiento de Lavisan-Shian en relación con supuestas actividades asociadas al ámbito nuclear realizadas en ese emplazamiento (incluido el uso de contadores de cuerpo entero) y con la posibilidad de un intento de encubrimiento de esas actividades por parte del Irán mediante la remoción de todos los edificios de ese emplazamiento después de noviembre de 2003.

45. El 28 de junio de 2004, funcionarios del Organismo visitaron el emplazamiento de Lavisan-Shian y tomaron muestras ambientales. El Irán proporcionó al Organismo una descripción y cronología de las actividades realizadas en el emplazamiento de Lavisan-Shian. Según expuso el Irán en una carta de seguimiento dirigida al Organismo de fecha 8 de agosto de 2004, en 1989 se había establecido en ese emplazamiento un centro de investigaciones de física, cuya finalidad había sido "lograr el estado de

[5] El cobalto 60 y el iridio 192 tienen un período de semidesintegración de 5,2 años y 74 días, respectivamente.

preparación para el combate y limitar el número de víctimas en caso de ataques y accidentes nucleares (defensa nuclear), así como prestar apoyo y asesoramiento y servicios científicos al Ministerio de Defensa". El Irán proporcionó una lista de las once actividades realizadas en ese centro, pero aduciendo razones de seguridad, se negó a facilitar una lista del equipo utilizado en él. En una carta dirigida al Organismo de fecha 19 de agosto de 2004, el Irán declaró además que "no había presencia de ningún material nuclear que debiera declararse con arreglo a las salvaguardias del Organismo" y reiteró su declaración anterior de que "en Lavisan-Shian no había materiales nucleares ni actividades nucleares relacionados con el ciclo del combustible".

46. Durante sus conversaciones con el Organismo en junio de 2004, el Irán confirmó la compra a una entidad extranjera de dos contadores de cuerpo entero y su instalación en dos remolques. Con posterioridad, el Irán confirmó que uno de estos contadores de cuerpo entero, y su remolque, se habían ubicado con anterioridad en el emplazamiento de Lavisan-Shian. Entre el 28 y el 30 de junio de 2004, el Irán facilitó el acceso del Organismo a dos contadores de cuerpo entero, así como a un remolque que, según lo declarado, había contenido uno de los contadores de cuerpo entero mientras se encontraba ubicado en Lavisan-Shian. El Organismo tomó muestras de frotis ambientales de los contadores de cuerpo entero y el remolque.

47. Según el Irán, el emplazamiento fue arrasado en respuesta a una decisión por la que se ordenaba devolver el emplazamiento al municipio de Teherán en relación con un litigio entre el municipio y el Ministerio de Defensa. El Irán presentó recientemente documentación en apoyo de esta explicación que está siendo evaluada.

48. En la actualidad se están analizando las muestras de frotis ambientales tomadas en los contadores de cuerpo entero y el remolque, así como las muestras de vegetación, de suelo y de frotis recogidas en el emplazamiento de Lavisan-Shian y se están evaluando los documentos presentados por el Irán para sustentar estas explicaciones.

49. De conformidad con los procedimientos que ha establecido para evaluar los programas nucleares de otros Estados, el Organismo ha examinado con las autoridades iraníes la información de fuentes de libre acceso relativa al equipo y los materiales de doble uso que tienen aplicaciones en actividades militares convencionales y en actividades civiles, así como en actividades militares nucleares.

G. Suspensión de actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento

G.1. Alcance de la suspensión

50. Según se indica en el informe anterior a la Junta (GOV/2004/34, anexo, párr. 51), el 29 de diciembre de 2003 el Irán informó al Organismo de que:

- suspendería la explotación y/o el ensayo de las centrifugadoras en la PFEP de Natanz, contuvieran o no material nuclear;
- suspendería toda nueva introducción de materiales nucleares en las centrifugadoras;
- suspendería la instalación de nuevas centrifugadoras en la PFEP y la instalación de centrifugadoras en la planta de enriquecimiento de combustible (FEP) de Natanz; y
- retiraría los materiales nucleares de las instalaciones de enriquecimiento por centrifugación, siempre que ello fuera posible.

51. El Irán señaló además que no contaba a la sazón con ninguna instalación de enriquecimiento por centrifugación gaseosa en ningún lugar del Irán distinto de la instalación de Natanz, que estaba en esos

momentos construyendo; que durante el período de suspensión no tenía previsto construir nuevas instalaciones con capacidad para la separación isotópica; que había desmantelado sus proyectos de enriquecimiento por láser y retirado todo el equipo conexo; y que no estaba construyendo ni explotando ninguna instalación de separación de plutonio.

52. El 29 de diciembre de 2003 el Irán indicó también que durante el período de suspensión no tenía intención de celebrar nuevos contractos para la fabricación de máquinas centrifugadoras y sus componentes; que el Organismo podría supervisar ampliamente el almacenamiento de todas las centrifugadoras ensambladas durante el período de suspensión; que no tenía intención de importar centrifugadoras o sus componentes, ni material de alimentación para los procesos de enriquecimiento, durante el período de suspensión; y que "no se está produciendo material de alimentación para procesos de enriquecimiento en el Irán".

53. El 24 de febrero de 2004, el Irán informó al Organismo de que en la primera semana de marzo se publicarían instrucciones para poner en práctica las nuevas decisiones que había adoptado voluntariamente para: i) suspender el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras, y ii) suspender la fabricación de componentes de centrifugadoras en el país, incluidos los relacionados con los contratos vigentes, en la mayor medida posible. Asimismo, el Irán comunicó al Organismo que los componentes fabricados en virtud de los contratos vigentes que no pudieran incluirse en la suspensión se almacenarían y serían precintados por el Organismo. El Irán invitó al Organismo a verificar esas medidas y confirmó además que la suspensión de las actividades de enriquecimiento se aplicaba a todas las instalaciones de ese país.

54. El 15 de marzo de 2004, el Irán notificó al Organismo que podría comenzar a verificar la suspensión de la producción de componentes de centrifugadoras a partir del 10 de abril de 2004. No obstante, debido a controversias entre la AEOI y algunos de sus contratistas privados, tres empresas privadas continuarían produciendo componentes de centrifugadoras.

55. En una carta de fecha 18 de mayo de 2004, recibida por el Organismo el 21 de mayo de 2004, el Irán indicó que "en ningún momento el Irán se ha comprometido a no producir material de alimentación para el proceso de enriquecimiento. La decisión adoptada para la suspensión voluntaria y temporal se basa en un ámbito claramente definido que no incluye la suspensión de la producción de UF_6".

56. El 23 de junio de 2004 el Director General recibió del Irán una carta en la que se le informaba de que el Irán "tenía previsto suspender la aplicación de las medidas voluntarias ampliadas a que se refería en (su) nota de fecha 24 de febrero de 2004", y que el Irán "en consecuencia, tenía previsto reanudar, bajo la supervisión del OIEA, la fabricación de componentes de centrifugadoras y el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras a partir del 29 de junio de 2004". En esa carta, el Irán pidió al Organismo que "adoptara las medidas necesarias para poder reanudar esas operaciones a partir del 29 de junio". El 25 de junio de 2004 el Director General se dirigió por escrito al Irán, haciendo referencia a su carta del 23 de junio de 2004, y expresando la esperanza de que el Irán "continuaría creando confianza en el ámbito internacional mediante la aplicación de sus decisiones voluntarias de suspender todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento", e informó al Irán de que el Organismo permanecería en contacto para aclarar las repercusiones prácticas de la decisión de las autoridades iraníes. Ambas cartas se distribuyeron entre los miembros de la Junta de Gobernadores para su información, con una nota de fecha 25 de junio de 2004.

57. El 29 de junio de 2004 el Organismo recibió una carta en la que se proporcionaba una lista de precintos que, como se preveía en la carta de 23 de junio de 2004, se retirarían de los materiales, componentes y equipo relacionados con la fabricación y el ensamblaje de componentes de centrifugadoras. En una carta de fecha 29 de junio de 2004, el Organismo acusó recibo de la carta del Irán y aceptó que los precintos fueran retirados por el explotador en ausencia de los inspectores del Organismo.

G.2. Actividades de vigilancia

58. En el informe anterior del Director General a la Junta de Gobernadores (GOV/2004/34, anexo, párrs. 56 a 68) se indicó la situación de las actividades de vigilancia del Organismo hasta mayo

de 2004. El Organismo ha seguido realizando sus actividades de vigilancia mensuales en la PFEP, las más recientes el 21 y el 22 de agosto de 2004, para velar por el pleno cumplimiento de la suspensión de las actividades relacionadas con el enriquecimiento en la PFEP. Se revisaron los registros de vigilancia del pabellón de proceso en cascada para cerciorarse de que no se hubieran instalado nuevas centrifugadoras; se verificaron los precintos del equipo y el material nuclear para tener la certeza de que no habían sido manipulados o sustituidos. El pabellón de proceso en cascada sigue estando sometido a vigilancia por el Organismo y todo el material de alimentación UF_6 declarado con anterioridad se conserva con los precintos del Organismo. Entre otras actividades que ha llevado cabo el Organismo para verificar el cumplimiento de los compromisos de suspensión contraídos por el Irán figuran:

- verificación de la información sobre el diseño en la FEP;
- control de la situación de clausura de la planta piloto SILVA de Laskar Ab'ad mediante acceso complementario; e
- inspecciones en los JHL.

59. Durante la visita del Organismo a Isfaján en junio de 2004, el explotador de la UCF declaró que, de los 143 kg de UF_4 que se habían producido y que el Organismo había verificado con anterioridad, 60 kg se habían introducido en la línea de producción de UF_6. Entre 25 y 30 kg de UF_6 producidos como resultado de esas actividades se mantenían en dos condensadores y otros 5 kg de UF_6 se habían almacenado en un contenedor. El explotador dijo a los inspectores del Organismo que el ensayo del equipo había concluido y que se tenía previsto realizar en agosto/septiembre de 2004 otro ensayo de mayor envergadura en el que se utilizarían 37 toneladas de torta amarilla.

60. Tras esta notificación, el Irán retiró los precintos que el Organismo había utilizado como una de las medidas para vigilar la suspensión por el Irán de las actividades de fabricación, ensamblaje y ensayo de componentes de centrifugadoras en Natanz, Pars Trash y Farayand Technique, y los devolvió al Organismo con ocasión de la visita al Irán realizada por funcionarios del Organismo del 6 al 18 de julio de 2004. Hasta mediados de agosto de 2004 se habían ensamblado y ensayado unos 70 nuevos rotores, que se mostraron al Organismo. El Organismo está examinando con el Irán las disposiciones necesarias para que el Organismo pueda ejercer su función de "supervisión". A ese respecto, el Organismo ha propuesto precintar los rotores ensayados, medida que el Irán aún no ha aceptado. Cabe señalar que, mientras no se coloquen esos precintos, no podrá considerarse que el Organismo ha cumplido eficazmente su función de supervisión de las actividades especificadas por el Irán.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2004/34/Corr.1
Fecha: 18 de junio de 2004

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Punto 8 e) del orden del día
(GOV/2004/45)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Corrección

Sustitúyase la última oración del párrafo 47 por lo siguiente: "Sin embargo, la obtención de información importante sobre el programa de centrifugadoras P-2 ha exigido con frecuencia reiteradas solicitudes, y en algunos casos esa información ha sido incompleta y todavía no es suficientemente clara."

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2004/34
Fecha: 4 de junio de 2004

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial
Punto 8 e) del orden del día provisional
(GOV/2004/27)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informe del Director General

1. En su reunión de marzo de 2004, la Junta de Gobernadores examinó el informe presentado por el Director General sobre la aplicación del acuerdo entre la República Islámica del Irán (en adelante denominada el Irán) y el Organismo para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (el acuerdo de salvaguardias)[1]. Ese informe, publicado como documento GOV/2004/11 (27 de febrero de 2004), contenía una cronología a partir de noviembre de 2003, un resumen de las actividades de verificación del Organismo y su evaluación en el momento, así como las próximas medidas aplicables[2].

2. El 13 de marzo de 2004, la Junta de Gobernadores aprobó la resolución GOV/2004/21, en la que:

- Reconoció que en el informe del Director General se indicó que el Irán había cooperado activamente con el Organismo facilitándole el acceso a los lugares solicitados por éste pero, debido a que el Irán no había cooperado hasta la fecha en la medida necesaria, exhortó al Irán a proseguir e intensificar su cooperación, en particular mediante el suministro rápido y proactivo de información pormenorizada y exacta sobre todos los aspectos de las actividades nucleares actuales y anteriores del Irán;

- Celebró la firma por el Irán del protocolo adicional a su acuerdo de salvaguardias; instó a su pronta ratificación; destacó el entendimiento de la Junta de que, en su comunicación al Director General de 10 de noviembre de 2003, el Irán se había comprometido voluntariamente a actuar de conformidad con las disposiciones del protocolo con efecto a partir de esa fecha; y recalcó la importancia de que el Irán cumpliera el plazo estipulado para las declaraciones previstas en el artículo 3 del protocolo;

---

[1] INFCIRC/214.

[2] El informe inicial a la Junta de Gobernadores sobre esta cuestión concreta fue presentado por el Director General oralmente en la sesión de la Junta del 17 de marzo de 2003. El Director General presentó posteriormente cuatro informes por escrito a la Junta: documentos GOV/2003/40, de 6 de junio de 2003; GOV/2003/63, de 26 de agosto de 2003; y GOV/2003/75, de 10 de noviembre de 2003 y GOV/2004/11 de 27 de febrero de 2004.

- Recordó que en sus resoluciones de 12 de septiembre de 2003[3] y de 26 de noviembre de 2003 la Junta hizo un llamamiento al Irán para que suspendiera todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y reprocesamiento, observó que las decisiones voluntarias del Irán de 29 de diciembre de 2003 y de 24 de febrero de 2004 constituían medidas útiles a este respecto, exhortó al Irán a ampliar la aplicación de ese compromiso para que abarcara todas las actividades de ese tipo que se realizaban en el país, y pidió al Director General que verificara el pleno cumplimiento de esas medidas;

- Deploró que el Irán, como se exponía en el informe del Director General, hubiera omitido en su carta de 21 de octubre de 2003, en la que debía haberse presentado en "todo su alcance las actividades nucleares iraníes" y una "cronología completa de sus actividades de I+D sobre centrifugadoras", toda referencia a su posesión de los planos de diseño de la centrifugadora P-2, y a las actividades conexas de investigación, fabricación y ensayo mecánico, lo que el Director General había señalado como "motivo de profunda preocupación, particularmente en vista de la importancia y el carácter estratégico de esas actividades";

- Se hizo eco de la preocupación expresada por el Director General en cuanto a la cuestión de la finalidad de las actividades del Irán relacionadas con los experimentos sobre la producción y el uso previsto de polonio 210, a falta de información que respaldara las declaraciones del Irán al respecto;

- Hizo un llamamiento al Irán para que adoptara de manera proactiva y con carácter urgente todas las medidas necesarias para resolver todos los asuntos pendientes, incluida la cuestión de la contaminación por uranio poco enriquecido (UPE) y por uranio muy enriquecido (UME) en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y Natanz; la cuestión de la índole y el alcance de la investigación del Irán sobre el enriquecimiento isotópico por láser; y la cuestión de los experimentos sobre la producción de polonio 210;

- Observó con reconocimiento que el Organismo estaba investigando las rutas de suministro y las fuentes de tecnología y equipo conexo, así como de los materiales nucleares y no nucleares hallados en el Irán; reiteró que la cooperación urgente, cabal y estrecha con el Organismo de todos los terceros países resultaba fundamental para aclarar las cuestiones pendientes relativas al programa nuclear del Irán, incluida la adquisición de tecnología nuclear de fuentes extranjeras; y también agradeció la cooperación que ya hubiera podido brindarse al Organismo;

- Decidió aplazar hasta su reunión de junio, y hasta después de recibir el siguiente informe del Director General, el examen de los progresos alcanzados en la verificación de las declaraciones del Irán y de cómo responder a las omisiones antes señaladas; y

- Decidió seguir ocupándose de la cuestión.

3. En la resolución GOV/2004/21, la Junta también pidió al Director General que antes del final de mayo presentara un informe sobre lo anterior, como también sobre la aplicación de ésta y otras resoluciones anteriores sobre el Irán para que la Junta de Gobernadores lo examinara en su reunión de junio, o que presentara ese informe con anterioridad, si procedía. En respuesta a esa solicitud, se presenta este informe, en el que se incluye una cronología a partir de marzo de 2004, las cuestiones pendientes y las medidas que se adoptarán con posterioridad, así como un resumen de la evaluación actual del Organismo, junto con un anexo sobre las actividades de verificación del Organismo.

---

[3] GOV/2003/69; GOV/INF/2003/81.

A. Cronología a partir de marzo de 2004

4. El 3 de marzo de 2004, el Organismo notificó al Irán que entre el 13 y el 18 de marzo de 2004 tenía previsto efectuar una inspección en la planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP) de Natanz y visitas a otros lugares en el Irán, y celebrar conversaciones sobre el programa nuclear del Irán. El 12 de marzo de 2004, el Irán respondió a la notificación del Organismo declarando que "por razones prácticas, como la falta del personal necesario para realizar la inspección con arreglo al calendario propuesto, es decir, durante la última semana anterior al Año Nuevo iraní, la inspección tenía que aplazarse hasta el segundo semestre de abril de 2004". El Organismo contestó ese día pidiendo al Irán que recapacitara urgentemente sobre la cuestión del aplazamiento de la inspección y las visitas.

5. El 5 de marzo de 2004, el Organismo recibió una nota verbal del Irán, a la que adjuntaba las "Observaciones y notas explicativas de la República Islámica del Irán sobre el informe del Director General del OIEA (GOV/2004/11)" que, a solicitud del Irán, fue distribuida por la Secretaría como documento INFCIRC/628 (9 de marzo de 2004). El 30 de marzo de 2004, la Secretaría publicó una respuesta a esas observaciones y notas explicativas en el documento 2004/Note 17.

6. El 15 de marzo de 2004, el Organismo recibió del Irán una nota verbal, en la que indicaba que "se han publicado instrucciones para poner en práctica las nuevas decisiones que [el Irán] adoptó voluntariamente el 24 de febrero de 2004[4] y ha comenzado a planificarse la puesta en práctica de esas instrucciones", pero que debido al hecho de que "nos aproximamos a las festividades del Año Nuevo iraní, ... la verificación de la suspensión de esas medidas podrá comenzar el 10 de abril de 2004". El Irán comunicó además al Organismo que la inspección en la PFEP podría realizarse el 29 de marzo de 2004. La inspección se llevó a cabo en esa fecha.

7. El 6 de abril de 2004, el Director General y funcionarios superiores del Organismo se reunieron en Teherán con el Excmo. Sr. M. Khatami, Presidente del Irán; el Excmo. Sr. R. Aghazadeh, Vicepresidente del Irán y Presidente de la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI); el Excmo. Sr. H. Rohani, Secretario del Consejo Supremo de Seguridad Nacional del Irán; y el Excmo. Sr. K. Kharrazi, Ministro de Relaciones Exteriores del Irán, con miras a examinar las cuestiones relativas a la aplicación de las salvaguardias. Durante esas deliberaciones, las autoridades iraníes convinieron en acelerar la cooperación con el Organismo respecto de varias cuestiones pendientes indicadas por el Director General con el fin de avanzar en la solución de esas cuestiones antes de la reunión de junio de 2004 de la Junta de Gobernadores.

8. Las visitas previstas inicialmente para mediados de marzo de 2004, incluidas las conversaciones vinculadas al programa nuclear del Irán, se celebraron finalmente entre el 12 y el 23 de abril de 2004. La misión también incluyó una visita de expertos del Organismo en tecnología de centrifugación a varios lugares del Irán relacionados con las actividades de enriquecimiento con centrifugadoras P-2. También visitaron varios talleres de propiedad privada con el fin de verificar la suspensión del ensamblaje de centrifugadoras y la producción nacional de componentes de centrifugadoras en esos lugares. El Organismo no realizó actividades de verificación en ellos porque no se pudo lograr acuerdo

---

[4] Como se indica en el párrafo 62 del documento GOV/2004/11, el 24 de febrero de 2004 el Irán informó al Organismo de que en la primera semana de marzo se publicarían instrucciones para poner en práctica las nuevas decisiones que había adoptado voluntariamente para i) suspender el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras, y ii) suspender la fabricación de componentes de centrifugadoras en el país, incluidos los relacionados con los contractos vigentes, en la mayor medida posible.

a la sazón sobre las modalidades de acceso a los talleres de producción de componentes de centrifugadoras situados en los emplazamientos de la Organización de Industrias de la Defensa (DIO).

9. El 15 de abril de 2004, el Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias (DDG-SG) se reunió en Viena con el Sr. Zamaninia, Director General del Ministerio de Relaciones Exteriores del Irán, para examinar más a fondo las modalidades de acceso del Organismo a los emplazamientos de la DIO. Sin embargo, no se llegó a un acuerdo en ese momento.

10. El 20 y el 21 de abril de 2004 el Organismo se reunió con una delegación del Irán, encabezada por el Excmo. Sr. C. Nasseri, asesor especial del Gobierno de ese país, con el fin de analizar las cuestiones a que se aludió en la reunión celebrada el 6 de abril de 2004 en el Irán, incluidas las modalidades de acceso a los emplazamientos de la DIO.

11. Entre el 24 de abril y el 5 de mayo de 2004, el Organismo efectuó inspecciones en el reactor de investigación de Teherán (TRR), en los laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan (JHL), en la instalación de conversión de uranio (UCF) y en el laboratorio de fabricación de combustible (FFL). Además de las inspecciones, se celebraron conversaciones sobre los anteriores experimentos de conversión de uranio del Irán.

12. El 26 de abril de 2004, el Organismo informó al Irán de sus necesidades para poder verificar la suspensión voluntaria por el Irán de la producción nacional de componentes de enriquecimiento por centrifugación en los emplazamientos de la DIO y señaló que, antes de que pudiera tener lugar esa verificación, necesitaba recibir confirmación de que el Irán aceptaría las medidas que le indicaba.

13. El 27 de abril de 2004, el Organismo presentó al Irán los resultados de los análisis de muestras ambientales tomadas con anterioridad en el Centro de Investigaciones Nucleares de Teherán (TNRC) y en el Centro de Tecnología Nuclear de Isfaján (ENTC), así como los resultados de las muestras ambientales tomadas en enero de 2004 en algunos de los talleres asociados a la producción de componentes de centrifugadoras P-1. El Organismo también formuló observaciones sobre la información que suministró el Irán acerca de sus experimentos de separación de plutonio.

14. En una carta de fecha 29 de abril de 2004, el Irán comunicó al Organismo que tenía la intención de realizar ensayos en caliente de la línea de producción de UF_6 en la UCF. El 7 de mayo de 2004, el Organismo escribió al Irán para informarle de que, en vista de las cantidades de materiales nucleares de que se trataba, los ensayos en caliente en la UCF con gas UF_6 equivaldrían técnicamente a la producción de material de alimentación para procesos de enriquecimiento. En una carta de fecha 18 de mayo de 2004, el Irán notificó al Organismo que "la decisión adoptada para la suspensión voluntaria y temporal se basa en un ámbito claramente definido que no incluye la suspensión de la producción de UF_6".

15. Del 8 al 12 de mayo de 2004, expertos del Organismo en enriquecimiento por láser visitaron el Irán con el objetivo fundamental de examinar la cronología del programa de enriquecimiento por láser y evaluar la corrección y exhaustividad de las declaraciones del Irán acerca de este programa.

16. Entre el 14 y el 23 de mayo, los inspectores del Organismo llevaron a cabo actividades de verificación y precintado con respecto a los componentes de centrifugadoras de Natanz y en relación con la suspensión; tomaron muestras asociadas al UF_6 importado; y visitaron la planta de producción de agua pesada (HWPP) de Arak.

17. Del 15 al 17 de mayo de 2004, conforme a una solicitud del Irán, el Organismo envió dos funcionarios técnicos del Departamento de Salvaguardias a ese país para obtener aclaraciones sobre las Directrices y formato para la preparación y presentación de las declaraciones prescritas en los artículos 2 y 3 del modelo de protocolo adicional a los acuerdos de salvaguardias.

18. El 21 de mayo de 2004, una delegación iraní encabezada por el Sr. Nasseri se reunió con el Organismo en Viena para examinar la situación en relación con las cuestiones analizadas con el Director General durante su reunión del 6 de abril de 2004 en Teherán. Como resultado de esta reunión, el Irán y el Organismo pudieron alcanzar un acuerdo al día siguiente sobre la propuesta del Organismo relativa a la frecuencia de las visitas durante los doce meses siguientes para verificar la suspensión de la producción de componentes de enriquecimiento con centrifugadoras de gas en los nueve emplazamientos que el Irán declaró que habían participado en esas actividades.

19. El 21 de mayo de 2004, el Irán presentó las declaraciones iniciales prescritas en su protocolo adicional. En la nota verbal a la que se adjuntan las declaraciones, el Irán informó al Organismo de que, en vista de que el Irán había firmado el protocolo adicional el 18 de diciembre de 2003 y había decidido voluntariamente aplicar el protocolo "como medida de fomento de la confianza en el contexto del artículo 17 [del protocolo]", las declaraciones se presentaban "con anterioridad a la fecha de vencimiento del 18 de junio de 2004", en respuesta a la solicitud que formuló el Director General en su visita al Irán en abril de 2004. En la nota verbal también se señala que, en la preparación de estas declaraciones, "dentro de este tiempo limitado, se han realizado todos los esfuerzos razonablemente posibles para proporcionar al Organismo la información en la medida en que [sea] pertinente y compatible con las disposiciones del protocolo" y que las declaraciones estaban "abiertas a toda aclaración o ampliación que fuera necesaria".

20. El 28 de mayo de 2004, el Director General se reunió de nuevo con una delegación iraní encabezada por el Sr. Nasseri para examinar cuestiones importantes que quedaban pendientes.

21. El 29 de mayo de 2004, al comienzo de una visita de cinco días al Irán, los inspectores del Organismo celebraron conversaciones con las autoridades iraníes sobre el programa de centrifugadoras P-2 y realizaron actividades relacionadas con la verificación de la suspensión en los talleres de la DIO y en Natanz.

B. Cuestiones pendientes y medidas posteriores

Importación y fabricación de componentes de centrifugadoras P-2

22. Como se señala en el último informe del Director General a la Junta (GOV/2004/11, párrs. 44 y 45), las autoridades iraníes habían declarado con anterioridad que el Irán no había obtenido del exterior centrifugadoras P-2, ni sus componentes, pero habían fabricado todos los componentes, incluidos rotores compuestos, en un taller situado en los predios de una empresa privada de Teherán. El Irán ha reconocido ahora que, contrariamente a estas declaraciones iniciales, había importado algunos magnetos relacionados con las centrifugadoras P-2 que compró a suministradores asiáticos, y que los rotores compuestos que se habían fabricado en el Irán de hecho se habían construido en otro taller ubicado en un emplazamiento de la DIO. El 30 de mayo de 2004, el Irán suministró información al Organismo acerca de las cantidades y el origen de los magnetos, materias primas y algunos equipos conexos importados. Esta información está siendo evaluada por el Organismo en la actualidad.

23. En respuesta a otras preguntas del Organismo, el Irán también ha declarado que la empresa privada también había hecho indagaciones con un intermediario europeo en relación con la adquisición de 4 000 magnetos con especificaciones adecuadas para utilizarlos en centrifugadoras P-2, pero que en realidad el intermediario no había entregado los magnetos al Irán. Además, durante las conversaciones celebradas con el Organismo el 30 de mayo de 2004, el propietario de la empresa privada admitió que había mencionado al intermediario la posibilidad de la compra en el futuro de mayores números de magnetos de centrifugadoras P-2, que rebasarían la cifra de 4 000. Indicó que

esos mayores números de magnetos se habían mencionado para atraer al intermediario al indicarle que se harían posteriormente pedidos más importantes.

24. El Organismo ha solicitado información aún más pormenorizada sobre las importaciones por el Irán de los artículos relacionados con las centrifugadoras P-2, así como una explicación acerca de cómo las actividades de adquisición mencionadas en el párrafo 23 *supra* tienen cabida en el ámbito reducido del programa de investigación y desarrollo (I+D) de centrifugadoras P-2 declarado por el Irán.

25. Se han recogido muestras ambientales en los talleres de la empresa privada en que se dijo que se habían fabricado y ensayado los componentes de centrifugadoras P-2, cuyos resultados están pendientes. El 30 de mayo de 2004 se visitó el taller en que se fabricaron los rotores compuestos.

26. En vista de las inversiones hechas para obtener los planos de diseño de la centrifugadora P-2 y la capacidad técnica que existía en el Irán en el momento, los expertos del Organismo en enriquecimiento por centrifugación tienen algunas dudas en cuanto a la declaración del Irán de que, aunque los planos de diseño se habían adquirido en 1995, no se comenzó a trabajar en las centrifugadoras P-2 hasta 2001, y que no fue hasta 2002 que se iniciaron los ensayos mecánicos de los rotores compuestos de la centrifugadora P-2. Los expertos también manifestaron dudas acerca de la posibilidad de realizar ensayos de centrifugadoras en función de los diseños de las centrifugadoras P-2 — que exigían la compra de piezas del exterior y la fabricación de cajas y componentes de centrifugadoras — en menos de un año, según lo declarado.

Origen de la contaminación

27. Como se menciona en los informes anteriores del Director General, el Irán ha sostenido que las partículas de UPE y UME encontradas en Natanz, la Compañía Eléctrica de Kalaye y Farayand Technique se deben a la contaminación originada en los componentes de centrifugadoras P-1 importadas. El Irán ha proporcionado recientemente información complementaria sobre los lugares del país a los que se habían trasladado el equipo y los componentes de centrifugadoras P-1, así como información sobre algunos plazos establecidos al respecto. Dada la complejidad de la información suministrada por el Irán en cuanto a los desplazamientos de los componentes en el país, los expertos del Organismo no tienen previsto que esta información contribuya aún más a solucionar la cuestión relativa a la contaminación, a menos que se disponga de más información sobre el origen de los componentes. El Organismo pidió por primera vez la información sobre el origen de los componentes en agosto de 2003. Si bien el Irán sostiene que no conoce el origen del equipo, ha indicado, empero, algunos de los intermediarios.

28. El Organismo ha proseguido las conversaciones con el Estado del que considera que ha provenido la mayor parte de los componentes para el enriquecimiento por centrifugación, y con algunos de los intermediarios. La información obtenida en estas conversaciones puede ser útil para resolver algunas de las cuestiones vinculadas a la contaminación. No obstante, aunque se ha solicitado información suplementaria y se tendrá que efectuar un muestreo para verificar esa información, es improbable, en función de la información de que se dispone actualmente, que el Organismo pueda llegar a la conclusión de que la contaminación al 36% con uranio 235 (U 235) encontrada en Kalaye y Farayand se deba a componentes provenientes del Estado en cuestión. El Organismo sigue estudiando otras explicaciones posibles de esta contaminación, y para ello incluso mantiene contactos con otros Estados.

29. El Organismo también está analizando los resultados obtenidos recientemente de otras muestras de frotis para tratar de determinar por qué la contaminación es distinta según se trate de centrifugadoras nacionales o importadas y por qué la contaminación en Natanz difiere de la encontrada en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en Farayand Technique.

30. El Organismo también ha solicitado más información al Irán con respecto a la contaminación con UF_6 en el edificio del TRR en el TNRC.

Diseño de la UCF

31. Como se señala en el documento GOV/2004/11 (párr. 14), el Irán había indicado que la UCF se construyó sobre la base de un conjunto detallado de planos y otros documentos de diseño obtenidos de una fuente extranjera a principios del decenio de 1990. Para evaluar la validez de esta declaración, expertos del Organismo compararon estos documentos con los componentes conforme a obra de la UCF. Los expertos han concluido que los documentos presentados constituyen en general la base del diseño de la UCF, con dos excepciones: el proceso de purificación del concentrado de mineral de uranio (UOC) y el proceso de producción de uranio metálico. La AEOI en estos casos no había utilizado los documentos de diseño, sino más bien los procedimientos elaborados y ensayados en el TNRC.

Experimentos de conversión de uranio

32. Los expertos del Organismo prosiguieron los esfuerzos encaminados a confirmar la declaración del Irán de que no había habido ningún experimento de conversión de uranio a escala piloto además de los experimentos de laboratorio. En apoyo de esta declaración, el Irán ha finalizado la caracterización de todos los materiales nucleares presentes en los JHL y presentado al Organismo informes revisados de contabilidad de materiales nucleares. Con todo, el Organismo ha solicitado información de apoyo suplementaria proveniente de registros contemporáneos de experimentos, que ayude a corroborar las declaraciones del Irán respecto de las cantidades de materiales nucleares producidas y sometidas a disposición final como desechos. La evaluación final de esta cuestión también queda pendiente en espera de nuevos análisis de muestras.

Capacidades de SILVA

33. El Irán ha declarado antes que la capacidad de producción del equipo de separación isotópica por láser en vapor atómico (SILVA) utilizado en el laboratorio general de separación (CSL) en el decenio de 1990 era de unos cuantos miligramos diarios, y que el equipo podía enriquecer uranio hasta el nivel contratado del 3% de U 235, e incluso algo más (GOV/2003/75, párr. 59). Con la cooperación del Irán, los expertos del Organismo en enriquecimiento por láser han podido confirmar la declaración de ese país respecto de su capacidad de producción. Ahora bien, durante la visita de los expertos del Organismo en mayo de 2004, el Irán presentó informes de laboratorio que indicaron que los niveles medios de enriquecimiento por láser logrados en estas pequeñas cantidades habían oscilado entre el 8% y el 9%, y que en algunas muestras habían llegado hasta cerca del 15%. Estos informes de laboratorio se están evaluando más a fondo en la actualidad.

34. Los expertos del Organismo han llegado a la conclusión de que la instalación SILVA de Lashkar Ab'ad tenía una capacidad de aproximadamente 1 gramo por hora, pero que ésta no podía funcionar de manera continua. Con la cooperación del Irán, el Organismo pudo extraer de ese país algunas piezas internas del equipo, que se analizarán con vistas a evaluar lo que indicó el Irán en relación con la instalación SILVA en su declaración de 21 de octubre de 2003.

Diseños de celdas calientes en el reactor IR-40

35. Como se examina en los informes anteriores del Director General (GOV/2004/11, párr. 57; GOV/2003/75, párrs. 73 a 75), el Organismo ha planteado dudas con respecto a la inexistencia de diseños de celdas calientes en los planos presentados en relación con el reactor nuclear de investigación del Irán (IR-40). En la presentación de la información actualizada sobre el diseño del IR-40 que hizo el 13 de mayo de 2004, el Irán afirmó que, debido a dificultades relacionadas con la obtención de información técnica y la adquisición ulterior de manipuladores y ventanas blindadas, ya

no se estaba examinando la posibilidad de construir celdas calientes para producir radioisótopos de "período largo".

Experimentos de separación de plutonio

36. En lo que concierne a los experimentos de separación de plutonio, el Organismo ha llegado a la conclusión de que el Irán no declaró toda la producción de plutonio. No obstante, sólo se produjeron cantidades en miligramos. El Organismo también descubrió que el plutonio presente en las soluciones tenía menos de los 12 a 16 años declarados. Los funcionarios iraníes sostienen sus declaraciones anteriores con respecto al tiempo, pero han aceptado repetir su análisis. El Organismo también encontró algún uranio natural irradiado en algunas muestras, que el explotador de la instalación ha atribuido a experimentos relacionados con la producción de yodo 131 (I 131) que se habían declarado al Organismo en 2003. Todavía está pendiente la evaluación final de esta cuestión.

Introducción de correcciones solicitadas e información revisada sobre el diseño

37. En respuesta a la solicitud del Organismo, el Irán ha presentado información revisada sobre el diseño con respecto a determinadas instalaciones. Además, ha presentado correcciones en relación con los informes de cambios en el inventario, los informes de balance de materiales y las listas del inventario físico que ha solicitado el Organismo. No obstante, como se menciona en el informe del Director General a la reunión de la Junta de marzo (GOV/2004/11, párr. 71), algunas correcciones siguen pendientes debido en parte a la necesidad de determinar la cantidad de materiales nucleares que queda en el equipo desmantelado en Natanz.

El protocolo adicional

38. El Organismo está examinando las declaraciones iniciales previstas en el protocolo adicional que presentó el Irán el 21 de mayo de 2004.

Investigación de las vías y fuentes de suministro

39. En respuesta a la petición que hace la Junta en su resolución GOV/2004/21, el Organismo prosigue su investigación de las vías y fuentes de suministro de la tecnología de conversión y enriquecimiento, el equipo conexo y los materiales nucleares y no nucleares, y ha recibido cooperación al respecto de varios Estados Miembros. El Director General facilitará más información a la Junta sobre los resultados de esta investigación, según proceda.

Suspensión

40. El Organismo ha seguido realizando actividades de verificación con respecto a la suspensión de las actividades asociadas al enriquecimiento y reprocesamiento en el TNRC, Lashkar Ab'ad, Arak, el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye, Natanz y la UCF, y hasta la fecha no ha observado actividades en esos lugares que sean incongruentes con el compromiso voluntario expresado por el Irán. El Irán también ha declarado que suspendió la producción de componentes de centrifugadoras a partir del 9 de abril de 2004. El Organismo ha podido confirmar esto en tres talleres, pero los tres talleres que pertenecen a empresas privadas han continuado la producción, alegando que no han recibido indemnización suficiente de la AEOI para la suspensión o rescisión de los contratos. Por otra parte, al 21 de mayo de 2004 el Organismo no había visitado tres talleres de la DIO porque todavía el Irán no había acordado las modalidades de acceso a esos lugares. Ya se ha llegado a un acuerdo con el Irán sobre estas modalidades, y en la semana del 31 de mayo de 2004 se visitarán los tres talleres de la DIO. En la fecha de este informe se han visitado dos de los tres emplazamientos.

41. Cabe señalar que algunas de las actividades sujetas a la suspensión, como la producción de componentes, son inherentemente difíciles de verificar, y las seguridades que el Organismo puede dar a los fines del fomento de la confianza son de índole distinta de las que pueden lograrse con respecto a la detección de la desviación de materiales nucleares. Por tanto, si bien es posible efectuar una

verificación más intensa de los lugares declarados, hay que establecer un equilibrio entre el costo y los beneficios de esa verificación.

42. El Irán ha informado al Organismo de que está realizando actualmente ensayos en caliente en la UCF que generarán productos de UF_6 en el futuro próximo. El Irán ha declarado que su suspensión voluntaria de las actividades de enriquecimiento no comprende la suspensión de la producción de UF_6.

C. Evaluaciones

43. Se ha avanzado satisfactoriamente en relación con las medidas acordadas durante la visita del Director General a Teherán a principios de abril de 2004. El Organismo acoge con agrado la reciente presentación por el Irán de las declaraciones iniciales previstas en su protocolo adicional. El Irán ha estado cooperando activamente con el Organismo, al facilitarle el acceso a los lugares solicitados por éste, entre ellos los talleres ubicados en emplazamientos militares. Este hecho causa satisfacción, al igual que el acuerdo del Irán de otorgar visados de entradas múltiples de un año de validez a los inspectores designados por el Organismo.

44. El Organismo ha podido verificar el cumplimiento por el Irán de su decisión de suspender las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento. Con todo, esta verificación fue postergada en algunos casos por la discusión de las modalidades de acceso a los emplazamientos de la DIO, y todavía no es general debido a la producción ininterrumpida de equipo de centrifugadoras por parte de algunas empresas privadas. La decisión del Irán de proceder a la producción de UF_6 en la UCF mediante la ejecución de ensayos en caliente discrepa con el entendimiento anterior del Organismo en cuanto al alcance de la decisión adoptada por el Irán respecto de la suspensión.

45. El Organismo sigue avanzando en sus esfuerzos por obtener información exhaustiva sobre el programa nuclear del Irán, pero todavía quedan varias cuestiones pendientes. Dos cuestiones, en particular, resultan fundamentales para comprender la índole y magnitud del programa de enriquecimiento no declarado anteriormente por el Irán.

46. La primera de esas cuestiones se relaciona con el origen de la contaminación con UME y UPE encontrada en varios lugares del Irán. Como se indica en el párrafo 27 *supra*, la información que el Irán ha suministrado hasta la fecha no ha sido suficiente para resolver este complejo asunto y el Irán debería hacer todo lo posible por proporcionar información suplementaria sobre el origen de los componentes que pudiera ser útil para resolver las cuestiones pendientes. El Organismo ha recibido alguna información de otros Estados que quizás resulte útil para resolver algunas cuestiones relativas a la contaminación, y continuará igualmente solicitando a esos Estados que hagan todo lo que esté a su alcance para ayudarle a solucionar este asunto.

47. La segunda cuestión es la magnitud de los esfuerzos del Irán para importar, fabricar y utilizar centrífugadoras de diseño P-1 y P-2. El Organismo ha podido comprender más plenamente el alcance del programa relacionado con las centrifugadoras P-1, así como sus lugares de uso. Sin embargo, la obtención de información importante sobre el programa de centrifugadoras P-2 ha exigido con frecuencia reiteradas solicitudes, y en algunos casos esa información sigue siendo cambiante o contradictoria.

48. Es importante que el Irán trabaje de manera proactiva con el fin de que el Organismo pueda obtener un conocimiento cabal del programa de enriquecimiento de ese país, para lo cual debe suministrar toda la información pertinente y facilitar pronto acceso a todos los emplazamientos de interés. El aplazamiento por el Irán hasta mediados de abril de las visitas inicialmente previstas para

mediados de marzo — incluidas las visitas de los expertos del Organismo en centrifugación a varios lugares relacionados con el programa de enriquecimiento con centrifugadoras P-2 del Irán — causó demoras en la toma de muestras ambientales y su análisis. Es importante también que todos los otros Estados que posean información del caso la suministren con prontitud al Organismo. La solución de las dos cuestiones mencionadas en los párrafos 46 y 47, casi dos años después de haber conocido el Organismo la existencia del programa no declarado del Irán, es sumamente importante para que el Organismo pueda proporcionar a la comunidad internacional las garantías necesarias acerca de las actividades nucleares del Irán.

49. El Director General informará a la Junta sobre esta cuestión en su reunión de septiembre de 2004, o antes, según proceda.

ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN

A. Conversión de uranio

A.1. La instalación de conversión de uranio

1. Desde la publicación del informe del Director General en marzo de 2004, el Organismo ha podido realizar una verificación completa de la información sobre el diseño (VID) en la UCF. En el curso de esta actividad realizada en abril de 2004, el Irán informó al Organismo de que la línea de producción de UF_6 de la UCF estaría lista en unas semanas para efectuar ensayos en caliente.

2. Como se indicó en el informe anterior del Director General (GOV/2004/11, párr. 14), en función de un examen preliminar de los planos e informes técnicos de la UCF, los expertos del Organismo en conversión habían llegado a la conclusión preliminar de que, al parecer, la UCF se estaba construyendo fundamentalmente tomando como base esos planos e informes, tal como había declarado previamente el Irán. No obstante, como también se indicó en el documento GOV/2004/11, para confirmar esta conclusión se requería una comparación más detallada de los documentos con los componentes conforme a obra de la UCF.

3. Entre el 24 de abril y el 5 de mayo de 2004, durante la visita de sus expertos en conversión, el Organismo realizó un examen pormenorizado de una selección de los documentos que, supuestamente, facilitó al Irán un suministrador extranjero a principios del decenio de 1990. El objeto de este examen era volver a evaluar la validez de la declaración del Irán según la cual la UCF había sido construida básicamente en función de esa documentación, y no de los ensayos a escala experimental. El Organismo pudo comparar directamente la información contenida en los documentos con la instalación y las operaciones reales.

4. Sobre la base de su examen de los documentos y las unidades instaladas, los expertos del Organismo llegaron a la conclusión de que los documentos constituían la base técnica del diseño de la UCF, con dos excepciones: el proceso de purificación del concentrado de mineral de uranio (UOC) y el proceso de producción de uranio metálico.

5. La razón que explica la utilización de columnas pulsantes en lugar de mezcladores - sedimentadores en el proceso de purificación quedó aclarada durante los debates mantenidos con el personal técnico y mediante el examen del equipo de ensayo en pequeña escala del TNRC. Según explicaron funcionarios iraníes, los ensayos iniciales se habían efectuado utilizando equipo de columnas de vidrio y, posteriormente, un pequeño sistema de columnas de metal. Según esos funcionarios, después de estos ensayos se construyó una columna pulsante de tamaño natural y se sometió a un ensayo en frío en el TNRC. Se declaró que esta columna pulsante está instalada actualmente en la UCF. Con respecto al proceso de producción de uranio metálico, los expertos del Organismo han señalado que el proceso descrito en los documentos procedentes del extranjero era técnica y mecánicamente complejo y más difícil que el proceso que el Irán había ensayado con éxito en el TNRC. En vista de ello, los expertos consideraron verosímil la explicación del Irán de que, en consecuencia, había optado por utilizar sus propias técnicas en la UCF.

6. El 15 de marzo de 2004, el Irán informó al Organismo de que ese día se habían iniciado ensayos en caliente del proceso de purificación de UOC en la UCF. Este proceso conlleva la conversión de UOC en tricarbonato amónico de uranilo (AUTC) mediante la purificación y la precipitación. El 29 de marzo de 2004, el Irán comunicó al Organismo que en los próximos días se iniciarían los ensayos operacionales de la conversión del AUTC en UO_2 en primer lugar y, a continuación, en UF_4. El producto final de ese proceso es UF_4 adecuado para su fluoración y posterior obtención de UF_6. En una carta de fecha 29 de abril de 2004, el Irán notificó al Organismo que, tras la ejecución satisfactoria

de los ensayos en caliente antes señalados, comenzarían los ensayos en caliente de la línea de producción de UF_6 el 6 de mayo de 2004.

7. El 1 de mayo de 2004 el Irán confirmó al Organismo su intención de realizar los ensayos en caliente y declaró que consideraba esas actividades como ensayos, no como actividades de producción de UF_6. El 7 de mayo de 2004, el Organismo escribió al Irán para informarle de que, en vista de las cantidades de materiales nucleares de que se trataba (que con el inventario actual de UF_4 serían del orden de 100 kg), los ensayos en caliente de la UCF con UF_6 gaseoso equivaldrían técnicamente a la producción de material de alimentación para procesos de enriquecimiento (véanse también los párrafos 60 y 61 sobre la suspensión). Al 21 de mayo de 2004, el Irán aún no había comenzado los ensayos en caliente de producción de UF_6.

8. El Organismo ha verificado el inventario del concentrado de mineral de uranio en la UCF, las cantidades de UF_4 y los compuestos intermedios de uranio, así como los desechos generados desde la puesta en servicio de la línea de conversión de UOC en UF_4. El Organismo está evaluando actualmente los resultados de sus verificaciones.

9. El Irán se ha comprometido a seguir la política revisada del Organismo para las plantas de conversión de uranio natural, lo que permitirá la aplicación más eficaz de las salvaguardias en ese tipo de instalaciones.

A.2. Experimentos y ensayos

10. Durante la misión que realizaron en abril/mayo de 2004 los expertos del Organismo en conversión del uranio se celebraron más conversaciones sobre los experimentos y ensayos de conversión descritos previamente por el Irán (véase el documento GOV/2004/11, párr. 16), con el fin de confirmar la declaración del Irán relativa a esas actividades. El Organismo considera que los registros contemporáneos de los experimentos (por ejemplo, los diarios de registro y cuadernos de anotaciones) ayudarían a corroborar las declaraciones del Irán respecto de las cantidades de material nuclear que se produjeron y se enviaron para su disposición final como desechos.

11. El explotador de los JHL finalizó la caracterización y declaración de todos los materiales nucleares presentes en los JHL para que se pudiese completar el diagrama de flujo de los materiales nucleares utilizados en los experimentos de conversión. Se rectificaron todos los informes de cambios en el inventario y se presentaron al Organismo. Con excepción del análisis de impurezas, que aún se está evaluando, los resultados de las actividades de verificación del Organismo concuerdan con los niveles de actividad y las cantidades de material nuclear que el Irán declaró al Organismo.

12. En los JHL, los inspectores del Organismo y las autoridades iraníes también abordaron en mayor detalle la cuestión de la producción de uranio metálico por el Irán para sus experimentos de SILVA. El Organismo pudo tomar muestras del uranio metálico pero aún no se dispone de los resultados del análisis.

B. Experimentos de irradiación y reprocesamiento

B.1. Separación de plutonio

13. Como se expone en el informe del Director General a la reunión de la Junta de marzo de 2004 (GOV/2004/11, párr. 21), el Irán había irradiado blancos de UO_2 empobrecido y reprocesado, algunos de ellos en cajas de guantes blindadas. Según el Irán, se irradiaron 7 kg de UO_2, 3 kg de los cuales fueron reprocesados ulteriormente para la separación de plutonio, y los 4 kg restantes fueron enterrados en contenedores en el emplazamiento del TNRC. Según las estimaciones del Irán,

originalmente la solución contenía alrededor de 200 μg de plutonio. Sobre la base de los cálculos del Organismo, la cantidad de plutonio debería haber sido mayor.

14. Tal como se indica en el informe anterior, las cajas de guantes y el equipo, así como el plutonio separado, se presentaron al Organismo en noviembre y diciembre de 2003 para que éste tomase muestras. Desde la publicación del último informe se han puesto a disposición los resultados analíticos y el Irán facilitó al Organismo información suplementaria sobre los experimentos, junto con registros detallados de los experimentos que obtuvieron resultados satisfactorios.

15. En función de la información de que dispone, el Organismo ha llegado a la conclusión de que la cantidad de plutonio declarada por el Irán era inferior a la real. Sin embargo, sólo se produjeron cantidades en miligramos. El Organismo también concluyó que los resultados analíticos indicaban la existencia de fuentes de plutonio distinto del especificado en los cilindros que contenían la solución, concretamente: parte del plutonio tiene una abundancia de plutonio 240 (Pu 240) distinta de la hallada en los cilindros con la solución de plutonio; el plutonio de los cilindros que contenían la solución parece tener menos de los 12 a 16 años declarados; los análisis revelaron la posible presencia de uranio natural ligeramente irradiado; y la presencia de miligramos de plutonio parece no concordar con las cantidades relativamente elevadas e inexplicadas de americio 241 (Am 241) separado que se ha encontrado en la caja de guantes. Estas conclusiones fueron examinadas con el Irán.

16. Los funcionarios iraníes reconocieron que sus cálculos teóricos del plutonio producido habían sido bajos. Sin embargo, sostuvieron que los 200 μg de plutonio separado declarados fueron la cantidad real que lograron separar, y que el rendimiento sumamente reducido se debía a un grado muy bajo de eficiencia en el proceso de separación. Los funcionarios iraníes facilitaron hojas de datos corregidas sobre los experimentos de irradiación y reprocesamiento que daban cuenta de la presencia de una de las fuentes de plutonio. En cuanto a la edad del plutonio, los funcionarios iraníes reiteraron su declaración de que los experimentos habían finalizado en 1993, y accedieron a que se repitiera el análisis de las muestras de la solución de plutonio para tratar de obtener resultados más precisos. También sugirieron que la presencia del uranio natural ligeramente irradiado podía deberse a los experimentos de producción de I 131 (declarados el Organismo en 2003) en que se había utilizado ese material. Por último, en respuesta a las observaciones del Organismo, los funcionarios iraníes describieron actividades que se habían realizado en la caja de guantes en las que se había utilizado Am 241 separado, lo que explica la presencia de Am 241 en esa caja.

B.2. Producción de polonio 210

17. El Organismo también siguió investigando las explicaciones de los funcionarios iraníes sobre los objetivos de la irradiación de muestras de bismuto metálico que se llevó a cabo en el TRR entre 1989 y 1993 (GOV/2004/11, párrs. 28 a 31). Como se explica en el documento GOV/2004/11, si bien el bismuto no es un material nuclear que deba declararse en virtud del acuerdo de salvaguardias, su irradiación interesa al Organismo por cuanto produce polonio 210 (Po 210), un radioisótopo intensamente radiactivo emisor de partículas alfa[5], que no sólo puede utilizarse para determinadas aplicaciones civiles (como los generadores termoeléctricos radioisotópicos (RTG), de hecho, baterías nucleares[6]), sino también, junto con el berilio, para fines militares (concretamente, como iniciador de neutrones en determinados diseños de armas nucleares).

18. En respuesta a las indagaciones del Organismo, el Irán informó a éste en noviembre de 2003 de que la irradiación de bismuto había formado parte de un estudio de viabilidad para la producción y utilización de Po 210 en RTG. Durante las conversaciones posteriores, celebradas en febrero de 2004, los funcionarios iraníes dijeron que los experimentos también formaban parte de un estudio sobre fuentes neutrónicas pero que, puesto que quedaban poco registros sobre el proyecto, el Irán no podía proporcionar pruebas para sustentar sus afirmaciones sobre el propósito que había declarado. Sin

[5] El Po 210 tiene un período de semidesintegración de 138 días.

[6] Las aplicaciones notificadas de RTG basadas en Po 210, son escasas.

embargo, el Irán facilitó al Organismo un documento que recoge la aprobación del proyecto, en el que se hace referencia a esas aplicaciones. En la reunión más reciente, celebrada el 21 de mayo de 2004, las autoridades iraníes siguieron afirmando que el objetivo de la irradiación de bismuto había sido producir Po 210 puro a escala de laboratorio y señalaron que, si se lograba producir y extraer Po 210, éste se podría utilizar en baterías termoeléctricas radioisotópicas, al igual que sucedía con la aplicación SNAP-3 (una fuente de energía fabricada por los Estados Unidos para su uso en sondas espaciales). En opinión de los expertos del Organismo, las explicaciones proporcionadas por el Irán hasta el momento no son suficientemente detalladas y, por consiguiente, no son totalmente adecuadas.

19. El Organismo entiende que la presentación de una propuesta con las justificaciones apropiadas es una práctica habitual dentro del proceso de aprobación de esos proyectos en el TNRC. En vista de ello, el Organismo ha pedido al Irán que redoble sus esfuerzos para localizar cualquier otra propuesta o informe más detallado en relación con la aprobación interna del proyecto de Po 210.

20. El Organismo seguirá investigando estas cuestiones según convenga.

C. Enriquecimiento de uranio

C.1. Enriquecimiento con centrifugadoras de gas

21. En la fecha de publicación del documento GOV/2004/11 estaban pendientes varias cuestiones relativas al uso y la disposición final de 1,9 kg de UF_6 (contenidos en dos cilindros pequeños) que el Irán había importado en 1991 y que, según éste reconoció, habían sido utilizados en ensayos de centrifugadoras en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye. Las cuestiones que había que seguir investigando eran las siguientes:

- Explicaciones sobre la contaminación con UF_6 detectada bajo el techo del edificio del TRR donde el material estuvo almacenado.
- Análisis de las muestras tomadas del equipo desmantelado que estaba almacenado en la PFEP y que supuestamente contenía, como restos, los 1,9 kg de UF_6.

22. Como se señala en el documento GOV/2004/11 (párr. 33), el Irán declaró en un principio que los 1,9 kg de UF_6 que aparentemente faltaban de los dos cilindros pequeños no se habían utilizado, sino que habían desaparecido por su fuga de los cilindros en que estuvieron almacenados en el edificio del TRR. Las muestras ambientales tomadas de esa zona de almacenamiento indicaron la presencia de UF_6. Sin embargo, el Irán admitió más tarde que, contrariamente a sus declaraciones anteriores, había utilizado ese material para realizar ensayos de centrifugadoras P-1 en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye. Por consiguiente, el Organismo intentó obtener más aclaraciones acerca de la procedencia del material contaminante y de su ubicación actual, así como la fecha en que la contaminación tuvo lugar.

23. En una carta de fecha 4 de febrero de 2004, el Irán indicó por primera vez que los cilindros que contenían UF_6 procedente de actividades nacionales de I+D relacionadas con la conversión habían sido almacenados en el edificio del TRR de 1997 a 1998, y que "es muy probable que las partículas encontradas en las muestras [ambientales] [tomadas por el Organismo] puedan ser resultado de la fuga de [esos] cilindros de UF_6". Por varias razones técnicas, los expertos del Organismo no consideraron verosímil esta explicación y pidieron otras. Durante su visita al Irán en abril de 2004, el Director General reiteró la solicitud del Organismo de que se facilitasen pruebas de la fuente de contaminación. El 21 de mayo de 2004, los funcionarios iraníes volvieron a confirmar que la fuente de contaminación había sido el UF_6 de producción nacional contenido en los cilindros, y accedieron a facilitar al Organismo sin demora la fecha en que la contaminación tuvo lugar y una descripción exacta de las circunstancias en que ésta se produjo. El Organismo aún no ha recibido la información solicitada.

24. Aún deben tomarse muestras de los materiales nucleares presentes en el equipo desmantelado que se encuentra en la PFEP. No obstante, los días 17 y 18 de mayo de 2004 se tomaron muestras del cilindro más grande que contenía UF_6 importado por el Irán en 1991. Esas muestras están siendo analizadas actualmente y los resultados deben de estar disponibles en breve.

25. Como se señala en los documentos GOV/2004/11 (párr. 39) y GOV/2003/75 (párrs. 34 y 35; anexo 1, párrs. 38 a 41, 45 y 53), las muestras ambientales tomadas por el Organismo en Natanz y en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye revelaron la presencia de partículas de uranio natural, UPE y UME que ponían en tela de juicio la integridad de las declaraciones del Irán acerca de sus actividades de enriquecimiento por centrifugación. En la fecha de publicación del documento GOV/2004/11, quedaban por resolver varias discrepancias e interrogantes:

- Los análisis de las muestras tomadas de los componentes de centrifugadoras de fabricación local revelaron un predominio de contaminación con UPE, mientras que los de las muestras de los componentes importados revelaron contaminación con UPE y UME. No está clara la razón por la que los componentes habrían de presentar diferentes tipos de contaminación puesto que, según declara el Irán, la presencia de uranio en los de fabricación local se debe únicamente a la contaminación proveniente de los componentes importados.

- Los tipos de contaminación con uranio hallados en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en Farayand Technique son diferentes de los hallados en la PFEP de Natanz, aunque el Irán ha afirmado que en ambos casos la contaminación tuvo su origen en los componentes de centrifugadoras P-1 importados.

- Las muestras ambientales que revelaban uranio enriquecido al 36% en U-235 procedían casi en su totalidad de una sala del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y de una máquina de equilibrado de Farayand Technique, que se había desplazado del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye, y en ambos casos parecían estar contaminadas con más que trazas de ese material[7]. En los componentes importados de la centrifugadora P-1 sólo se encontraron trazas insignificantes de uranio enriquecido al 36%. El grado de contaminación sugiere la presencia de más que trazas de ese material[8].

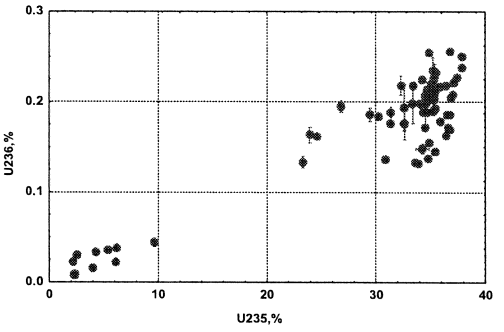
26. El Organismo ha tomado otras muestras de frotis para tratar de responder a los dos primeros interrogantes, a saber, por qué la contaminación es distinta según se trate de centrifugadoras nacionales o importadas y por qué la contaminación en Natanz difiere de la encontrada en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en Farayand Technique. Ya se dispone de los resultados, y el Organismo los está evaluando.

27. Como se señala antes, la presencia de UME al 36% está localizada en una sala del edificio 3 del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en la máquina de equilibrado vertical de Farayand Technique. El gran número de partículas agrupadas alrededor del U 235 al 36% indica en el gráfico la presencia de UME. El hecho de que prácticamente no se hayan descubierto otras partículas similares a este grupo en los componentes de centrifugadoras importados parece indicar que tales componentes no son el origen del UME al 36%, y que éste se introdujo de alguna otra forma en la sala y en la máquina de equilibrado.

---

[7] El 28 de mayo de 2004, el Irán declaró que la máquina de equilibrado también había estado en Natanz, de febrero a noviembre de 2003.

[8] El uranio enriquecido al 36% es característico del material nuclear utilizado en determinados reactores de investigación fuera del Irán.



28. Desde que se publicó el último informe a la Junta, el Organismo y el Estado del cual se cree que han procedido las centrifugadoras P-1 importadas, en una iniciativa de colaboración, han intercambiado los resultados de sus respectivos análisis. Ese Estado informó al Organismo de que no era verosímil que toda la contaminación encontrada en el Irán hubiera podido originarse en su país (p. ej., la fracción de U-236 encontrada en el Irán es muchas más alta). Si bien aún no se ha permitido al Organismo tomar sus propias muestras del equipo o los materiales de ese Estado, la Secretaría y las autoridades estatales han examinado medidas que permitirían una autenticación independiente de los resultados del Estado con miras a que el Organismo pueda avanzar en la cuestión de la contaminación. El Organismo está asimismo celebrando consultas con otro Estado para facilitar la solución de las cuestiones relativas a la contaminación.

29. Como había solicitado el Organismo desde agosto de 2003, el 4 de mayo de 2004 el Irán le suministró información suplementaria sobre los desplazamientos de los componentes de P-1 importados. Actualmente se está evaluando esa información junto con los resultados del muestreo ambiental. Sin embargo, el Irán no ha facilitado información sobre el origen de esos componentes de P-1, el que sostiene que desconoce. Además, aunque el Irán precisó con anterioridad algunos de los intermediarios que habían obtenido los componentes en su nombre, no ha dado más datos de otros.

30. Habida cuenta de los resultados del análisis de las muestras ambientales que se indican antes, se ha pedido al Irán que facilite mayor información, particularmente en vista de su declaración de que no ha enriquecido uranio a más del 1,2% en U 235 mediante la tecnología de centrifugación.

31. Por otra parte, en abril de 2004 se invitó al Organismo a que visitara dos lugares en Teherán que, según declaraciones del Irán, habían intervenido en el programa de I+D sobre centrifugadoras, y en los que se habían llevado a cabo ensayos mecánicos de rotores de centrifugadoras. En esas visitas se tomaron muestras ambientales, pero los resultados de su análisis aún están pendientes. El Organismo entrevistó a personal y contratistas de la AEOI que habían participado en el programa de enriquecimiento por centrifugación del Irán.

32. Como se informa en el documento GOV/2004/11 (párrafos 44 a 48), en enero de 2004 el Irán reconoció que, en 1994 había recibido planos de centrifugadoras P-2 de fuentes extranjeras y que en 2002 había realizado algunos ensayos mecánicos, sin material nuclear, utilizando rotores fabricados en el país. Las autoridades iraníes afirmaron que el Irán no había obtenido en el exterior centrifugadora P-2 ni ninguno de sus componentes, y que los que poseía habían sido producidos en el país, en el taller de una empresa privada.

33. En una aclaración posterior, el Irán indicó que los planos de P-2 se habían recibido en torno a 1995, que no se había comenzado a trabajar efectivamente con ellos antes de 2001 y que las pruebas mecánicas de los rotores compuestos de P-2 sólo se habían iniciado en 2002. Dada la inversión realizada para obtener los planos de diseño de las centrifugadoras P-2 y la capacidad técnica existente en el Irán en ese momento, los expertos en enriquecimiento por centrifugación del Organismo tienen algunas dudas acerca de la declaración del Irán de que, tras obtener los planos de diseño en 1995 aproximadamente, no se comenzó a trabajar en ellos en realidad hasta 2001, y que las pruebas mecánicas de los rotores compuestos de P-2 sólo se iniciaron en 2002. Los expertos manifestaron dudas en cuanto a la posibilidad de realizar dichas pruebas, que exigían la compra de piezas en el

extranjero y la fabricación de cajas y componentes de centrifugadoras, todo ello en menos de un año. El 30 de mayo de 2004, el Irán proporcionó información adicional sobre la cronología de los experimentos con P-2, información que se está evaluando actualmente.

34. A solicitud del Organismo, el Irán permitió que éste tuviera acceso a los documentos que supuestamente constituyen los planos técnicos originales de las centrifugadoras P-2, recibidos de intermediarios extranjeros. Según las autoridades iraníes, el Irán no recibió copias electrónicas de los planos de P-2. Tras examinar los planos, los expertos en centrifugación del Organismo llegaron a la conclusión de que el origen de ellos era el mismo que el de los que se facilitaron a la Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista.

35. El Irán informó al Organismo de que, en abril de 2004, había importado en efecto algunos componentes en relación con sus actividades de enriquecimiento con centrifugadoras P-2. El Organismo ha solicitado detalles sobre la importación de esos componentes, y cualquier información adicional sobre la compra de ésos y otros componentes apropiados.

36. El 28 de mayo de 2004, en respuesta a esa solicitud, el Irán declaró que la empresa privada de Teherán que había fabricado los componentes de P-2 había hecho averiguaciones con un intermediario europeo sobre la compra de 4 000 magnetos con especificaciones adecuadas para utilizarlos en las centrifugadoras P-2. El Irán declaró que esa empresa extranjera no le había entregado finalmente ningún magneto, pero que se habían comprado magnetos idóneos para las centrifugadoras P-2 a proveedores asiáticos. El Organismo pidió información más detallada y una explicación de cómo esas actividades de adquisición tienen cabida en el ámbito reducido de su programa de I+D sobre centrifugadoras P-2 que ha declarado. Durante las conversaciones sostenidas con el Organismo el 30 de mayo de 2004, el propietario de la empresa privada admitió que había mencionado al intermediario la posibilidad de la compra en el futuro de mayores números de magnetos de centrifugadoras P-2, que rebasarían la cifra de 4 000. Indicó que los mayores números de magnetos se habían mencionado para atraer al intermediario al indicarle que se harían posteriormente pedidos más importantes. Durante las conversaciones, el Irán también proporcionó al Organismo otra información complementaria sobre sus actividades de adquisición, la cual se está evaluando.

37. El Organismo también ha examinado el contrato que concertó la AEOI con la empresa privada mencionada con objeto de llevar a cabo ensayos mecánicos de un rotor compuesto para la centrifugadora P-2 derivada. Una de las cláusulas del contrato establecía que el contratista debía elaborar un informe técnico sobre la marcha de los trabajos y presentarlo a la AEOI. En respuesta a la solicitud del Organismo de tener acceso a ese informe, se le presentó uno redactado en Farsi y se le hizo una traducción oral del texto. Pero no se trataba de un informe de situación sobre los logros alcanzados en el programa de desarrollo, como había solicitado el Organismo, sino de un informe técnico sobre la teoría de las centrifugadoras y las conclusiones a las que se había llegado como resultado de esos estudios teóricos. En él no se precisaba el número de centrifugadoras ensambladas y ensayadas ni los resultados de esos ensayos. El contratista adujo que seguía en litigio con la AEOI con respecto a su pago y que, por lo tanto, se negaba a proporcionar la información que faltaba.

38. Esta información se ha examinado con funcionarios iraníes y se han pedido más explicaciones.

C.2. Enriquecimiento por láser

39. Como se informa en el documento GOV/2004/11 (párrs. 49 a 55), el Organismo ha seguido evaluando la información y los resultados de la verificación en relación con el programa SILVA del Irán, que ese país había declarado al Organismo en octubre de 2003.

40. Durante la visita que realizaron en abril y mayo de 2004 los expertos del Organismo en enriquecimiento por láser, el Irán cooperó con el Organismo suministrando la información correspondiente, incluso documentos, y permitiendo la celebración de entrevistas con científicos que habían participado en experimentos con láser en el CSL en el decenio de 1990. Los expertos del Organismo han llegado a la conclusión de que la capacidad de producción del equipo SILVA empleado en esos experimentos es de unos cuantos miligramos de uranio diarios. Aunque el Irán había

indicado anteriormente al Organismo que había podido producir niveles de enriquecimiento apenas superiores al 3%, en las conversaciones celebradas con el Organismo a principios de mayo de 2004, algunos funcionarios iraníes manifestaron que habían podido alcanzar niveles medios de enriquecimiento del 8% al 9%, y con algunas muestras hasta cerca del 15%. En la reunión del 21 de mayo de 2004, el Irán explicó que los mayores niveles de enriquecimiento se debían a los experimentos de ajuste inicial del equipo SILVA y que quienes realizaban los experimentos no podían conocer ni controlar por anticipado el margen de enriquecimiento de todo el material. Los expertos del Organismo están estudiando esta explicación.

41. También se informó al Organismo de que, como parte de un contrato con el suministrador del equipo, algunas muestras procedentes del proyecto SILVA se habían enviado al laboratorio del suministrador para su análisis. La evaluación final de los experimentos en el CSL está pendiente de que se reciban nuevas informaciones de ese laboratorio analítico. Si bien se trataba sólo de cantidades de materiales en miligramos, el Irán debía haber incluido en su declaración del 21 de octubre de 2003 referencias al aumento de los niveles de enriquecimiento y a la expedición de muestras para análisis.

42. Durante las misiones realizadas en abril y mayo, los inspectores y expertos en enriquecimiento por láser entrevistaron también a personas que habían participado en experimentos de enriquecimiento y en actividades de investigación y desarrollo conexas en Lashkar Ab'ad y el Centro de Investigaciones con Láser (LRC) de Teherán. Tomando como base la información presentada por el Irán y el examen del equipo que se puso a su disposición en Karaj, los expertos del Organismo llegaron a la conclusión de que la instalación SILVA de mayor escala en Lashkar Ab'ad tenía una capacidad de aproximadamente 1 gramo de uranio por hora, pero que era imposible su funcionamiento continuo. Con la cooperación del Irán, el Organismo pudo tomar muestras de algunas partes internas del equipo láser, incluidas las placas colectoras, que se han traído al laboratorio del Organismo para su análisis. El análisis químico de esas muestras servirá para confirmar las afirmaciones del Irán relativas al SILVA, que figuran en su declaración de 21 de octubre de 2003.

43. El 3 de marzo de 2004, el Organismo había enviado al Irán una comunicación en la que solicitaba aclaraciones de la información sobre su programa de enriquecimiento por láser, en particular, con respecto a la capacitación en otro Estado y al suministro por parte de ese Estado de equipo específico (por ej. láseres de excímero). Durante la misión de abril/mayo de 2004, los expertos en enriquecimiento por láser pudieron tener acceso al equipo láser que, según declaraciones del Irán, había formado parte de las actividades de I+D en materia de fusión. Los expertos del Organismo llegaron a la conclusión de que los láseres no eran adecuados para su uso en el enriquecimiento del uranio.

44. El Irán entregó al Organismo copia de fragmentos del contrato relativo a la capacitación en el exterior de funcionarios iraníes en materia de tecnología láser.

45. Como se indica en el documento GOV/2003/63 (párr. 42), el Irán sigue realizando actividades de I+D en láseres de vapor de cobre. En mayo de 2004, el Organismo visitó el LRC, que está desarrollando láseres pulsatorios NdYAG (250 nanosegundos) que podrían ser útiles para el programa SILVA del Irán, si se acorta la anchura del impulso.

D. Programa de reactores de agua pesada

46. En relación con las indagaciones del Organismo en torno a las gestiones del Irán para importar celdas calientes con el fin de utilizarlas en el reactor nuclear de investigación del Irán (IR-40), cuya construcción se prevé ahora que comience en junio de 2004, y con las solicitudes de información sobre el diseño de esas celdas calientes, el Irán declaró en octubre de 2003 que para el proyecto se habían previsto dos celdas calientes, pero que no disponía del diseño ni de información detallada sobre las dimensiones o la configuración real de las celdas calientes. Con posterioridad, el Irán indicó que tenía

previsto construir en el emplazamiento de Arak otro edificio con celdas calientes para la producción de radioisótopos de "período largo".

47. En información suministrada al Organismo por otro Estado sobre las gestiones del Irán para adquirir manipuladores de celdas calientes se indica que en las especificaciones de las celdas calientes está estipulado un espesor de pared de aproximadamente 1,4 metros, dimensión algo excesiva para la producción declarada de radioisótopos, y más indicativa de la exigida para la manipulación del combustible gastado.

48. En abril de 2004, el Organismo solicitó información actualizada sobre el diseño del IR-40. También reiteró su solicitud de información sobre el diseño de las celdas calientes.

49. El 13 de mayo de 2004, el Organismo recibió información actualizada sobre el diseño del IR-40. El Irán afirmó en su presentación que, debido a dificultades relacionadas con la obtención de información técnica y la compra posterior de manipuladores y ventanas blindadas, ya no se estaba examinando la posibilidad de construir celdas calientes para la producción de radioisótopos de "período largo".

E. Suspensión de actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento

E.1. Alcance de la suspensión

50. Como informó el Director General ante la reunión de la Junta de noviembre de 2003, el 10 de noviembre de 2003, el Irán le comunicó su decisión de suspender las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento.

51. En su nota verbal de 29 de diciembre de 2003, el Irán comunicó además al Organismo que, con efecto inmediato:

- suspendería la explotación y/o el ensayo de las centrifugadoras en la PFEP de Natanz, contuvieran o no material nuclear;
- suspendería toda nueva introducción de materiales nucleares en las centrifugadoras;
- suspendería la instalación de nuevas centrifugadoras en la PFEP y la instalación de centrifugadoras en la planta de enriquecimiento de combustible (FEP) de Natanz; y
- retiraría los materiales nucleares de las instalaciones de enriquecimiento por centrifugación, siempre que ello fuera posible.

52. En su comunicación de 29 de diciembre de 2003, el Irán indicó también que: a la sazón no contaba con ninguna instalación de enriquecimiento por centrifugación gaseosa en ningún lugar del Irán distinto de la instalación de Natanz, que estaba en esos momentos construyendo; que durante el período de suspensión no tenía previsto construir nuevas instalaciones con capacidad para la separación isotópica; que había desmantelado sus proyectos de enriquecimiento por láser y retirado todo el equipo conexo; y que no estaba construyendo ni explotando ninguna instalación de separación de plutonio.

53. Además, en su comunicación de 29 de diciembre de 2003, el Irán declaró también que durante el período de suspensión, no tenía intención de celebrar nuevos contractos para la fabricación de máquinas centrifugadoras y sus componentes; que el Organismo podría supervisar ampliamente el almacenamiento de todas las centrifugadoras ensambladas durante el período de suspensión; que no tenía intención de importar centrifugadoras o sus componentes, ni material de alimentación para los

procesos de enriquecimiento, durante el período de suspensión; y que "no se está produciendo material de alimentación para procesos de enriquecimiento en el Irán".

54. El 24 de febrero de 2004 el Irán informó al Organismo de que en la primera semana de marzo se publicarían instrucciones para poner en práctica las nuevas decisiones que había adoptado voluntariamente para i) suspender el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras, y ii) suspender la fabricación de componentes de centrifugadoras en el país, incluidos los relacionados con los contractos vigentes, en la mayor medida posible. Asimismo, el Irán comunicó al Organismo que los componentes fabricados en virtud de los contratos vigentes que no pudieran suspenderse se almacenarían y serían precintados por el Organismo. El Irán invitó al Organismo a que verificara estas medidas y confirmó además que la suspensión de las actividades de enriquecimiento se aplicaba a todas las instalaciones de ese país.

55. En su nota verbal dirigida al Organismo con fecha 15 de marzo de 2004, el Irán señaló que el Organismo podría comenzar a verificar la suspensión de la producción de componentes de centrifugadoras a partir del 10 de abril de 2004. No obstante, como señaló el Irán, debido a la controversia que había entre la AEOI y algunos de sus contratistas privados, tres empresas privadas mantuvieron la producción en abril. El Organismo no ha recibido nuevas informaciones que sugieran que estas empresas privadas han suspendido sus actividades de producción de componentes de centrifugadoras.

E.2. Actividades de verificación

56. El enfoque del Organismo respecto de la verificación de la decisión del Irán de suspender algunas actividades debe examinarse en el contexto de varias consideraciones, entre ellas las siguientes:

- La verificación está limitada a los emplazamientos que ha individualizado el Irán. Por tanto, quizá sea de dudosa utilidad que el Organismo invierta tiempo y recursos considerables en una verificación rigurosa de estos emplazamientos, dada su incapacidad para ofrecer seguridades respecto de la posible producción de componentes en otros lugares del país. En consecuencia, el enfoque que está adoptando el Organismo para verificar la suspensión de la producción de componentes, según se acordó con las autoridades iraníes, se basa fundamentalmente en visitas con breve preaviso a determinados lugares.

- Algunas de las actividades objeto de la suspensión, como la producción de componentes, son inherentemente difíciles de verificar. Las garantías que puede ofrecer el Organismo son de índole diferente de las que pueden obtenerse con respecto a la detección de la desviación de materiales nucleares.

57. El pabellón de proceso en cascada de la PFEP sigue estando sometido a vigilancia por el Organismo y todo el material de alimentación UF_6 declarado se conserva con los precintos del Organismo. Durante las inspecciones mensuales se han comprobado todos los dispositivos de contención y vigilancia, y se ha confirmado el estado no operacional de la instalación.

58. Como resultado de sus actividades de verificación, el Organismo está en condiciones de confirmar que: en la PFEP no se ha realizado operación ni ensayo alguno con las centrifugadoras, con materiales nucleares o sin ellos; que en la PFEP no se han instalado nuevas centrifugadoras, que en la FEP no se han instalado centrifugadoras; y que en las centrifugadoras declaradas al Organismo no se ha introducido ningún material nuclear.

59. Igualmente, el Organismo, mediante inspecciones, visitas para verificar la información sobre el diseño y accesos complementarios, siguió verificando:

- La situación de clausura de la planta piloto de enriquecimiento desmantelada en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye en Teherán. El taller fue visitado por última vez el 13 y el 22 de mayo de 2004.

- La situación de clausura de la planta piloto SILVA de Lashkar Ab'ad y de las instalaciones SILVA y de separación isotópica por láser de moléculas (SILMO) clausuradas en el TNRC, así como de los equipos desmantelados asociados con esas instalaciones y que se encuentran actualmente almacenados en Karaj. Estos lugares se visitaron más recientemente el 10 y el 11 de mayo de 2004.

- La no producción de UF_6 en la UCF y de uranio metálico en la UCF y el TNRC. Estos lugares se visitaron entre el 26 de abril y el 5 de mayo de 2004.

60. Con respecto al último punto, el Irán ha iniciado pruebas en caliente en dos unidades de la UCF. Como se indica antes en el párrafo 7 del presente anexo, en su carta de 7 de mayo de 2004, el Organismo informó al Irán de que, en vista de las cantidades de materiales nucleares de que se trataba, los ensayos en caliente con gas UF_6 en una tercera unidad de la UCF –la unidad de producción de UF_6– equivaldrían técnicamente a la producción de material de alimentación para procesos de enriquecimiento.

61. En una carta de fecha 18 de mayo de 2004, el Irán afirmó que "la decisión adoptada para la suspensión voluntaria y temporal se basa en un ámbito claramente definido que no incluye la suspensión de la producción de UF_6". Ello discrepa de la interpretación que con anterioridad había hecho el Organismo de la decisión del Irán, como se indicó en el informe del Director General a la reunión de la Junta de noviembre de 2003 (GOV/2003/75, párr. 19) y en el informe del Director General a la reunión de la Junta de marzo de 2004 (GOV/2004/11, párr. 66), así como en la carta del Organismo al Irán de fecha 5 de diciembre de 2003, en la que el Organismo solicitó confirmación a ese país de que actuaría conforme a un plan adjunto elaborado por el Organismo que, entre otras cosas, preveía la suspensión de la producción de material de alimentación para procesos de enriquecimiento.

62. El Irán siguió ensamblando rotores de centrifugadoras P-1 hasta abril de 2004, fecha en que anunció que suspendería el ensamblaje. En la visita de febrero de 2004 el Organismo verificó en total 885 rotores de P-1. Desde entonces, el explotador ha declarado que se han ensamblado otros 285 rotores. Durante su visita de abril, el Organismo verificó un total de 1140 rotores P-1 ensamblados.

63. Durante la visita del Organismo de abril de 2004, se revisaron contratos para la producción de componentes de centrifugadoras P-1 en el Irán. Se ha pedido al Irán que declare al Organismo el número total de los componentes importados y los fabricados en el país de manera que el Organismo pueda establecer un inventario de esos componentes. La mayoría de los componentes de P-1 fabricados en el país se transfirieron a Natanz.

64. El Irán ha presentado al Organismo un inventario de componentes de centrifugadoras importados y producidos en el país. Durante las visitas realizadas en mayo de 2004, los inspectores del Organismo realizaron un inventario de los componentes clave y los precintaron dentro de contenedores. De los 402 rotores ensamblados, 392 tenían precintos del Organismo. El Irán ha solicitado que un número reducido de componentes clave, así como 10 rotores ensamblados, se conserven sin los precintos del Organismo para que puedan proseguir las actividades de I+D de las centrifugadoras que se realizan en la actualidad en la Compañía Eléctrica de Kalaye y en Natanz. El Irán declaró que aunque la I+D no se incluye en sus compromisos de suspensión voluntaria, estos artículos no precintados se pondrían a disposición del Organismo si lo solicitaba para que pudiera ofrecer garantías de que no se están utilizando en actividades incompatibles con el compromiso del Irán.

65. Varios mandriles y moldes utilizados para fabricar algunos de los componentes clave se trasladaron también a Natanz. Estos artículos, conjuntamente con acero martensítico y aluminio de alta resistencia, fueron precintados por el Organismo el 31 de mayo y el 1 de junio de 2004. En Natanz y Farayand Technique, el Organismo precintó máquinas de equilibrado verticales y horizontales, así como los pozos de prueba de las centrifugadoras. También precintó en Natanz rectificadoras y calibradores para usos tecnológicos que se habían utilizado para el control de calidad .

66. A partir de febrero de 2004 el Organismo visitó varios talleres que según declaró el Irán habían estado relacionados con la producción de componentes de centrifugadoras P-1. No obstante, como se

indicó anteriormente, en tres de los talleres privados no se habían suspendido las actividades de producción de componentes de centrifugadoras.

67. El 22 de mayo de 2004, el Irán y el Organismo llegaron a un acuerdo sobre la propuesta del Organismo relativa a la frecuencia de las visitas durante los próximos doce meses para verificar la suspensión de la producción de componentes de enriquecimiento con centrifugadoras de gas en nueve emplazamientos que el Irán había declarado que habían participado en esas actividades. Como consecuencia de este acuerdo, se llevarán a cabo visitas a los tres emplazamientos de la DIO durante la semana del 31 de mayo de 2004.

68. En relación con el reprocesamiento, el Organismo ha seguido verificando el uso y la construcción de las celdas calientes declaradas, incluido el equipo utilizado con anterioridad en experimentos de separación de plutonio en el TNRC, el ENTC, Karaj y Arak. Además, el Organismo ha realizado inspecciones y verificaciones de la información sobre el diseño en los JHL en apoyo de sus actividades de verificación de la suspensión del reprocesamiento.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2004/11
Fecha: 27 de febrero de 2004

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Punto 5 a) del Orden del Día provisional
(GOV/2004/1/)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informe del Director General

1. En su reunión de noviembre de 2003, la Junta de Gobernadores examinó el informe presentado por el Director General sobre la aplicación del acuerdo entre la República Islámica del Irán (en adelante denominada el Irán) y el OIEA para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (el acuerdo de salvaguardias)[1]. En el informe, publicado en el documento GOV/2003/75 (10 de noviembre de 2003), se incorporó un resumen de las actividades de verificación del Organismo, sus conclusiones, su evaluación actual y las próximas medidas, y se incluyó un anexo en que se detallaban cronológicamente cuestiones técnicas atinentes a los diversos procesos[2].

2. El 26 de noviembre de 2003, la Junta de Gobernadores aprobó la resolución GOV/2003/81, en la que:

- Acogió con beneplácito el ofrecimiento del Irán de cooperación activa y apertura, y su positiva respuesta a las peticiones que hizo la Junta en la resolución que aprobó el 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69), y subrayó el hecho de que, para seguir adelante, la Junta consideraba indispensable que las declaraciones que habían sido formuladas por el Irán correspondieran al cuadro correcto, completo y definitivo del programa nuclear actual y anterior del Irán, que debía ser verificado por el Organismo;
- Lamentó profundamente el incumplimiento en el pasado de las obligaciones del Irán en relación con las disposiciones de su acuerdo de salvaguardias, como lo ha señalado el Director General, y exhortó al Irán a cumplir estrictamente, en espíritu y letra, las obligaciones dimanantes de su acuerdo de salvaguardias;

[1] INFCIRC/214.

[2] El informe inicial a la Junta de Gobernadores sobre esta cuestión concreta fue presentado por el Director General oralmente en la sesión de la Junta del 17 de marzo de 2003. El Director General presentó posteriormente tres informes por escrito a la Junta: documentos GOV/2003/40, de 6 de junio de 2003; GOV/2003/63, de 26 de agosto de 2003; y GOV/2003/75, de 10 de noviembre de 2003.

- Tomó nota de la declaración del Director General de que el Irán había tomado las medidas concretas consideradas esenciales y urgentes que se le solicitaban en el párrafo 4 de la resolución GOV/2003/69;
- Pidió al Director General que adoptara todas las medidas necesarias para confirmar que la información suministrada por el Irán sobre sus actividades nucleares anteriores y actuales era correcta y completa, y que resolviera las cuestiones que seguían pendientes;
- Apoyó la opinión del Director General de que, con tal propósito, el Organismo debía establecer un sistema de verificación particularmente sólido: era indispensable contar con un protocolo adicional, junto con una política de total transparencia y apertura por parte del Irán;
- Reiteró el hecho de que la cooperación urgente, plena y estrecha con el Organismo por parte de todos los demás países era fundamental para esclarecer las cuestiones pendientes en relación con el programa nuclear del Irán;
- Exhortó al Irán a iniciar y completar con urgencia la adopción de todas las medidas correctoras necesarias para mantener una plena cooperación con el Organismo que permitiera poner en práctica el compromiso del Irán con respecto a la revelación completa y el acceso irrestricto, proporcionando así la transparencia y apertura que eran indispensables para que el Organismo pudiera completar la considerable labor requerida para dar y mantener las garantías que exigían los Estados Miembros;
- Decidió que, de conocerse nuevos casos de grave incumplimiento por parte del Irán, la Junta de Gobernadores se reuniría de inmediato para examinar, a la luz de las circunstancias y del asesoramiento del Director General, todas las opciones a su disposición, con arreglo al Estatuto del OIEA y al acuerdo de salvaguardias del Irán;
- Tomó nota con satisfacción de la decisión del Irán de concertar un protocolo adicional a su acuerdo de salvaguardias, y subrayó nuevamente la importancia de que el Irán procediera rápidamente a su ratificación y también de que el Irán actuara como si el protocolo estuviese ya en vigor, lo que incluía la obligación de efectuar todas las declaraciones necesarias dentro del plazo fijado;
- Acogió con agrado la decisión del Irán de suspender voluntariamente todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento y pidió al Irán que la respetara de manera completa y verificable, y apoyó también la aceptación por parte del Director General de la invitación efectuada por el Irán para verificar la aplicación de esa decisión y presentar un informe sobre la misma; y
- Decidió seguir ocupándose de la cuestión.

3. En la resolución GOV/2003/81 la Junta también pidió al Director General que presentara un informe amplio sobre la aplicación de la presente resolución, a más tardar a mediados de febrero de 2004, para su examen por la Junta de Gobernadores en marzo, o que lo presentara en fecha anterior si lo consideraba conveniente. Este informe se presenta en respuesta a esa petición.

A. Cronología a partir de noviembre de 2003

4. Entre el 8 y el 16 de diciembre de 2003, el Organismo llevó a cabo inspecciones ad hoc en el Centro de Investigaciones Nucleares de Teherán (TNRC) y en el emplazamiento de Naranz,

actividades de verificación de la información sobre el diseño (VID) en el TNRC, Natanz y el Centro de Tecnología Nuclear de Isfaján (ENTC), y acceso complementario en el ENTC y Karaj.

5. El 18 de diciembre de 2003, el Gobierno del Irán firmó el protocolo adicional a su acuerdo de salvaguardias.

6. En una nota verbal de fecha 29 de diciembre de 2003, el Gobierno del Irán especificó el alcance de la suspensión de sus actividades de enriquecimiento y reprocesamiento que el Organismo fue invitado a verificar. El 24 de febrero de 2004, el Irán informó al Organismo de su decisión de ampliar el alcance de su suspensión (véase la sección B.5.1. *infra)*.

7. El 6 de enero de 2004, el Director General se reunió en Viena con el Excmo. Sr. Dr. H. Rohani, Secretario del Consejo Supremo de Seguridad Nacional del Irán, para examinar asuntos relacionados con las cuestiones de salvaguardias pendientes y la decisión del Irán de suspender todas las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento.

8. Entre el 10 y el 28 de enero de 2004, el Organismo realizó inspecciones en el Irán y actividades de VID en Natanz, Karaj, el ENTC y el TNRC. El Organismo también llevó a cabo el acceso complementario en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en varias celdas calientes ubicadas en los Laboratorios Jabr Ibn Hayan (JHL) del TNRC. El Organismo también pudo acceder a varios emplazamientos militares para tomar muestras ambientales en talleres relacionados con la producción de componentes de centrifugadoras de gas.

9. El 3 y el 4 de febrero de 2004, el Director General se reunió en Viena con una delegación de alto nivel del Irán para examinar exhaustivamente las cuestiones de salvaguardias pendientes y la aplicación de la decisión del Irán de suspender las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento.

10. Entre el 15 y el 19 de febrero de 2004, el Organismo efectuó inspecciones en el Irán para dar seguimiento a inspecciones anteriores, incluida la verificación de los materiales nucleares declarados al Organismo en octubre de 2003 sobre la base de datos provisionales y respecto de los cuales se pidió al Irán que realizara una nueva caracterización.

11. El 17 de febrero de 2004, una delegación de altos funcionarios iraníes se reunió con el Director General para comunicar al Organismo que se facilitaría información suplementaria como medida de seguimiento de las cuestiones analizadas en la reunión anterior de febrero. Esta información fue transmitida al Organismo en una carta de fecha 20 de febrero de 2004, y en estos momentos se está evaluando.

12. El 21 de febrero de 2004, el Director General se reunió en Viena con el Dr. Rohani para examinar las cuestiones de salvaguardias pendientes y la verificación por el Organismo de la suspensión de las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento.

B. Actividades de verificación

B.1. Conversión del uranio

B.1.1. Instalación de conversión de uranio

13. Como se expone en el informe del Director General de noviembre de 2003 (párr. 22; anexo 1, párr. 5), el Irán declaró al Organismo que había diseñado la instalación de conversión de uranio

(UCF), actualmente en construcción en el ENTC, sin haber comprobado varios procesos clave de conversión.

14. Durante la visita de enero de 2004, los expertos del Organismo en conversión tuvieron acceso a un amplio conjunto de planos e informes técnicos relacionados con el proyecto de la UCF que había suministrado un proveedor extranjero. En función de un examen preliminar de estos documentos parece ser verosímil la declaración del Irán de que la UCF se construye fundamentalmente tomando como base estos planos e informes técnicos y con el apoyo de la capacitación recibida del país proveedor. No obstante, se requiere una comparación más pormenorizada de los documentos con los componentes conforme a obra de la UCF para confirmar esta conclusión preliminar.

15. Como se comunicó anteriormente, el Organismo ha planteado al Irán cuestiones relacionadas con la finalidad y utilización del material nuclear que se tenía previsto producir en la UCF (GOV/2003/75, párr. 25, anexo 1, párrs. 3 y 4). En julio de 2000, el Irán proporcionó información sobre el diseño al Organismo que indicaba, entre otras cosas, una línea de producción para la conversión de UF_6 poco enriquecido en uranio metálico poco enriquecido (UPE) (30 kg anuales de uranio metálico enriquecido al 19,7% en uranio 235 (U 235)) y una línea de producción para la conversión de UF_4 empobrecido en uranio metálico empobrecido (50 toneladas anuales de uranio metálico empobrecido). Durante una VID realizada en 2002, el Organismo observó que la línea de uranio metálico empobrecido había sido transformada en una línea para la producción de uranio metálico natural. El Irán reconoció más tarde que no sólo se había previsto utilizar el uranio metálico para la producción de material de blindaje, sino también para el programa de enriquecimiento por láser. El Organismo sigue evaluando las explicaciones que ha dado el Irán con respecto al uso previsto de uranio metálico.

B.1.2. Experimentos y ensayos

16. En su carta de 21 de octubre de 2003, el Irán reconoció que había realizado experimentos de laboratorio y pruebas de banco de conversión en el laboratorio de conversión de uranio (UCL) del ENTC, en los antiguos laboratorios radioquímicos ubicados en el TNRC y en los JHL, utilizando materiales nucleares que habían sido importados en 1977, 1982 y 1991 (véase el documento GOV/2003/75, párrs. 20 a 24). El Irán declaró posteriormente que había trasladado el equipo pertinente desmantelado que había sido utilizado en las pruebas de banco en el TNRC a la instalación de almacenamiento de desechos radiactivos (RWSF) de Karaj.

17. Como acordaron anteriormente las autoridades iraníes, el 20 de noviembre de 2003 el Irán suministró información sobre el diseño para la RWSF e información revisada sobre el diseño para los JHL, y el 21 de noviembre de 2003, los informes de cambios en el inventario (ICR) relacionados con los experimentos. El Irán también ha suministrado información técnica complementaria vinculada a varios aspectos de la labor experimental de conversión, incluida la producción de uranio metálico.

18. Durante la inspección que realizó el Organismo en octubre de 2003 en el TNRC, el Irán presentó al Organismo para su verificación la cantidad de 17 kg de uranio de distintos compuestos recogida en todo el emplazamiento, derivada en parte de los experimentos de conversión y respecto de la cual se disponía de escasa información. Prosigue la labor relativa a la caracterización de los materiales nucleares utilizados en los experimentos, incluso con respecto a su origen, utilización y cantidad.

19. El 14 y el 15 de enero de 2004, inspectores del Organismo visitaron Karaj para supervisar la recuperación de restos de materiales nucleares que quedaron en el equipo desmantelado que se había utilizado en los experimentos de conversión. Durante esta operación se recuperó aproximadamente 1,25 kg de uranio en distintas formas y se tomó muestras de los compuestos de uranio para su análisis destructivo. Se convino en que el equipo fuera desmantelado posteriormente por el Irán y descartado después que se dispusiera de los resultados del análisis del Organismo y siempre que los resultados estuvieran en consonancia con las declaraciones del Irán.

20. El análisis de los datos suministrados por las autoridades iraníes prosigue, y se están efectuando otras mediciones analíticas con miras a confirmar la declaración del Irán en relación con estas actividades a los efectos de garantizar la ausencia de actividades experimentales de conversión. Cabe señalar que, dado el tamaño y la capacidad del equipo utilizado, no puede excluirse la posibilidad de que hayan intervenido cantidades de materiales nucleares mayores que las que el Irán declaró que se estaban consumiendo y produciendo durante estos ensayos y experimentos. Con todo, es muy difícil contabilizar con exactitud el uranio utilizado en estas actividades de procesamiento luego de haber transcurrido muchos años, y sobre todo, de haberse declarado descartadas algunas cantidades. El Organismo investigará esto con más detenimiento.

B.2. Experimentos de irradiación y reprocesamiento

21. En el curso de 2003, el Irán reconoció que había irradiado en el reactor de investigación de Teherán (TRR) blancos de UO_2 empobrecido que habían sido preparados en el ENTC, así como el ulterior reprocesamiento de algunos de los blancos irradiados en cajas de guantes blindadas en el TNRC (GOV/2003/75, anexo 1, párrs. 27 a 33). Según el Irán, se irradiaron 7 kg de UO_2, 3 kg de los cuales fueron reprocesados ulteriormente para la separación de plutonio, y los 4 kg restantes fueron enterrados en contenedores en el emplazamiento del TNRC.

22. Las cajas de guantes en las que supuestamente se efectuó el reprocesamiento fueron desmanteladas y almacenadas en el Centro de Tecnología Nuclear de Isfaján junto con el equipo conexo. Durante las inspecciones realizadas en noviembre y diciembre de 2003, el Organismo tomó muestras ambientales de las cajas de guantes y el equipo. Todavía no se dispone de los resultados del análisis de las muestras.

23. El Irán declaró que los desechos solidificados provenientes de estas actividades fueron mezclados con hormigón y enviados a Anarak, y que los desechos líquidos fueron enviados a Qom, donde se efectuó su disposición final. Conforme a lo solicitado por el Organismo, en enero de 2004 el Irán transfirió los desechos de Anarak a los JHL.

24. Ahora el Irán, a guisa de medida correctora, ha presentado también informes contables que incluyen los desplazamientos de los blancos irradiados entre el ENTC, el TRR y los JHL.

25. El 8 de noviembre de 2003, el plutonio separado que se obtuvo con estos experimentos fue presentado al Organismo en forma de solución de plutonio contenida en dos botellas pequeñas, para su verificación. Debido a que una de las botellas se había vaciado por completo dentro de su envase protector, será imposible verificar con exactitud el volumen original de la solución que contenía. Los inspectores del Organismo tomaron muestras de la solución para analizarlas en el laboratorio, pero todavía no están disponibles los resultados.

26. Según las estimaciones del Irán, originalmente la solución contenía alrededor de 200 μg de plutonio, cálculo que el Organismo no podrá verificar con exactitud hasta que se conozca el resultado de los análisis de las muestras. No obstante, según sus propios cálculos, la cantidad de plutonio producida en 3 kg de blancos de uranio empobrecido en las condiciones de irradiación declaradas debe de haber sido sustancialmente mayor. Todavía no está clara la razón de esta evidente discrepancia. El asunto se mantiene en examen con el Irán.

27. El 8 de noviembre de 2003, durante una inspección del Organismo en los JHL, también se mostraron a los inspectores cuatro contenedores fuertemente blindados que según el Irán contenían los 4 kg de blancos no procesados. Habían sido enterrados en el emplazamiento del TNRC, pero fueron desenterrados y presentados al Organismo para su verificación. Utilizando el equipo disponible de análisis no destructivo, los inspectores del Organismo pudieron confirmar que uno de los contenedores

(seleccionado al azar) contenía el material altamente radiactivo característico de los blancos irradiados. Los cuatro contenedores han sido precintados por el Organismo para su futuro examen.

28. En septiembre de 2003, inspectores del Organismo que para entonces ya sabían que en el TRR se habían efectuado irradiaciones de uranio no declaradas, advirtieron en los registros disponibles que en el mismo período general (1989-1993) también se habían irradiado muestras de bismuto metálico. Si bien el bismuto no es un material nuclear que deba declararse en virtud del acuerdo de salvaguardias, su irradiación interesa al Organismo por cuanto produce polonio 210 (Po 210), un radioisótopo intensamente radiactivo que emite partículas alfa[3] y no sólo puede utilizarse para determinadas aplicaciones civiles (como los generadores termoeléctricos radioisotópicos (RTG), que de hecho son baterías nucleares[4]), sino también, junto con el berilio, para fines militares (concretamente, como iniciador de neutrones en determinados diseños de armas nucleares).

29. En una carta de fecha 13 de noviembre de 2003 dirigida al Organismo, el Irán informó de que la irradiación de bismuto formaba parte de un estudio de viabilidad para la producción y utilización de Po 210 en RTG.

30. Durante sus visitas al Irán en noviembre y diciembre de 2003, el Organismo pidió más aclaraciones, y en enero de 2004 fue posible entrevistar a dos científicos iraníes que intervenían en la irradiación de bismuto. Uno de los científicos vive actualmente fuera del país y el Irán le pidió que regresara para celebrar las entrevistas. Según los científicos, se irradiaron dos blancos de bismuto y se trató, infructuosamente, de extraer polonio de uno de ellos. Afirmaron que el otro blanco de bismuto irradiado fue descartado. Confirmaron que el propósito del proyecto era exclusivamente investigar la separación química del plutonio y la fabricación de RTG. En conversaciones de seguimiento celebradas en Viena en febrero de 2004, funcionarios iraníes dijeron que los experimentos relacionados con el Po 210 eran también parte de un estudio sobre fuentes de neutrones, y señalaron que, debido a las restricciones en materia de importación, no era posible obtener en el mercado iraní fuentes de neutrones del tipo utilizado, por ejemplo, para aplicaciones industriales. Sin embargo, el Irán ha declarado que quedan muy pocos registros relacionados con el proyecto de irradiación del bismuto y, por consiguiente, no ha podido proporcionar pruebas para sustentar sus afirmaciones sobre el propósito que perseguía.

31. El Organismo seguirá investigando este asunto según proceda.

B.3. Enriquecimiento de uranio

B.3.1. Enriquecimiento por centrifugadoras de gas

32. Como se convino previamente, el Irán ha proporcionado los ICR de la planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP) que incluyen el material nuclear utilizado para experimentos de enriquecimiento en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye (almacenado actualmente en la PFEP), y se han actualizado las partes pertinentes de la información sobre el diseño de la PFEP.

33. Como ha indicado el Director General en informes anteriores, el Irán importó UF_6 en 1991. El material estaba contenido en tres cilindros, uno grande y dos pequeños. Inicialmente, el Irán atribuyó la falta de 1,9 kg de UF_6 de uno de los dos cilindros pequeños a una fuga durante su almacenamiento en el edificio del TRR. A solicitud de la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI), se tomaron en esa zona de almacenamiento muestras ambientales que ciertamente revelaron partículas de

[3] El Po 210 tiene un período de semidesintegración de 138 días.

[4] Es limitado el número de las aplicaciones notificadas de Po 210 que se basan en RTG.

UF_6. Con todo, desde el punto de vista técnico las explicaciones sobre la fuga carecen de credibilidad. Como indicó el Director General en su informe de noviembre de 2003 (párrafo 32; anexo 1, párrafo 21), el Irán confirmó posteriormente que en realidad había utilizado ese material para realizar ensayos con centrifugadoras en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye. Se le han pedido explicaciones sobre la contaminación con UF_6 detectada en el edificio del TRR donde estaban almacenados los dos cilindros pequeños, concretamente, sobre la fuente del material contaminante y su ubicación actual, así como sobre la fecha en que ocurrió la contaminación.

34. En su declaración de fecha 21 de octubre de 2003, el Irán consignó los 1,9 kg de UF_6 como restos del equipo desmantelado que está almacenado actualmente en la PFEP. Se prevé verificar esos restos. No obstante, es preciso realizar análisis destructivos del contenido de los cilindros de UF_6 importado, que están precintados y almacenados en el TNRC.

35. Como se describe en el documento GOV/2003/75 (párrafos 34 y 35; anexo 1, párrafos 38 a 41, 45 y 53), las muestras ambientales tomadas por el Organismo en Natanz y en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye revelaron la presencia de partículas de uranio natural, UPE y UME que ponían en tela de juicio la integridad de las declaraciones del Irán acerca de sus actividades de enriquecimiento por centrifugación.

36. Como parte de sus esfuerzos por resolver la cuestión de la contaminación, el Organismo ha seguido tomando muestras ambientales de los componentes de las centrifugadoras y el equipo, tanto importado como de fabricación local, que se hallan en Natanz. Recientemente el Organismo pidió también a otro Estado que le proporcionara acceso, para fines de toma de muestras, a lugares de los que se cree que provienen las centrifugadoras importadas. Es indispensable tomar muestras ambientales en esos lugares para que el Organismo pueda llegar a conclusiones acerca de la cuestión de la contaminación.

37. En su declaración de fecha 21 de octubre de 2003, el Irán proporcionó los nombres de los talleres dedicados a la fabricación local de componentes de centrifugadoras. En respuesta a una nueva solicitud del Organismo, el Irán le suministró información sobre la localización de los talleres y sobre sus funciones en relación con el programa de enriquecimiento por centrifugación del país. La mayoría de los talleres pertenecen a organizaciones de la industria militar.

38. En enero de 2004, se concedió al Organismo acceso controlado a los talleres de fabricación de componentes para que se tomaran muestras ambientales a fin de aclarar las razones de la contaminación de los componentes de centrifugadoras de fabricación local. Todavía están pendientes los resultados del análisis de esas muestras, pero se han obtenido resultados de campañas anteriores de toma de muestras que confirman las conclusiones previas del Organismo (GOV/2003/75, párrafos 34 y 35; anexo 1, párrafos 38 a 40 y 53)

39. A juzgar por los resultados de los análisis de muestras ambientales conocidos hasta ahora, persisten varias discrepancias y preguntas sin respuesta:

- Los análisis de las muestras tomadas de componentes de centrifugadoras de fabricación local revelan un predominio de contaminación por UPE, mientras que los de las muestras de componentes importados revelan contaminación por UPE y por UME. No está clara la razón por la que los componentes habrían de presentar diferentes tipos de contaminación puesto que, según declara el Irán, la presencia de uranio en los de fabricación local se debe únicamente a contaminación proveniente de componentes importados.

- Los tipos de contaminación por uranio hallados en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye son diferentes de los hallados en Natanz, aunque el Irán afirma que en ambos casos la contaminación se origina en los componentes de centrifugadoras importados.

- Las muestras ambientales que revelan uranio enriquecido al 36% en U 235 proceden casi todas de un local del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye, que parece estar contaminado principalmente con ese material. En los componentes de centrifugadoras importados sólo se han hallado trazas insignificantes de uranio enriquecido al 36%. El grado de contaminación sugiere la presencia de ese material en cantidades superiores a trazas[5].

40. Se ha pedido al Irán que haga comentarios sobre estas cuestiones, particularmente en vista de su declaración de que no posee uranio enriquecido a más del 1,2% en U 235 con el empleo de tecnología de centrifugadoras. El Organismo sigue trabajando con el país del que se cree que proceden los componentes importados a fin de resolver las cuestiones asociadas a la contaminación.

41. En las visitas realizadas por el Organismo a los talleres de fabricación de componentes en enero de 2004, se descubrió que existían dos compañías subsidiarias de la Compañía Eléctrica de Kalaye[6].: Farayand Technique, situada cerca de Isfaján, y Pars Trash en Teherán.

42. Farayand Technique ha cumplido varias funciones diferentes en el programa de enriquecimiento por centrifugación del país. Según las declaraciones del Irán, se había previsto que ése fuera el emplazamiento de montaje de las centrifugadoras, pero las autoridades decidieron que estaba demasiado lejos de Natanz. Se dice que actualmente es el centro de control de calidad de todos los componentes de centrifugadoras que se fabrican para las instalaciones de Natanz, pero que también tiene capacidades idóneas para el ensayo y montaje de centrifugadoras.

43. Como se informó anteriormente, el Organismo ha seguido investigando la cronología del programa iraní de enriquecimiento por centrifugadoras de gas y evaluando las declaraciones relativas al programa que hizo el Irán en su carta de fecha 21 de octubre de 2003. Las investigaciones del Organismo, que han incluido conversaciones con ex funcionarios iraníes conocedores del programa, junto con sus actividades de verificación en otros lugares, lo hacen concluir que es posible que el Irán haya tenido planos de un diseño de centrifugadora más avanzado, la llamada centrifugadora P-2[7]

44. En respuesta a las indagaciones al respecto que hizo el Organismo a principios de enero de 2004, el 20 de enero de 2004, en el curso de una reunión con expertos en enriquecimiento de uranio del Organismo el Irán reconoció que en 1994 había recibido planos de centrifugadoras P-2 de fuentes extranjeras y que había realizado algunos ensayos mecánicos, sin material nuclear, utilizando rotores fabricados en el país. Las autoridades iraníes mostraron al Organismo un juego de planos de P-2 que, según afirmaron, se habían adquirido por conducto de un intermediario extranjero. Los expertos en enriquecimiento por centrifugación del Organismo confirmaron que los planos eran similares a un diseño europeo inicial, más avanzado, de centrifugadora de rotores de acero martensítico con fuelles. Con todo, las autoridades iraníes afirmaron que el Irán no había obtenido en el exterior ninguna centrifugadora P-2 ni ninguno de sus componentes, y que los componentes que poseía eran producidos en el país.

45. El Irán proporcionó también información sobre actividades de investigación y desarrollo de la P-2, y señaló que en 1999 ó 2000 la AEOI concertó un contrato con una compañía privada de Teherán para la construcción de una centrifugadora P-2. El Organismo pudo entrevistarse con el propietario de esa

---

[5] El uranio enriquecido al 36% es característico del material nuclear utilizado en determinados reactores de investigación fuera del Irán.

[6] La Compañía Eléctrica de Kalaye es subsidiaria de la AEOI.

[7] Hasta el momento, toda la información proporcionada por el Irán acerca de su programa de enriquecimiento por centrifugación (incluido el diseño de las centrifugadoras y la información sobre investigación y desarrollo, producción y procesamiento, así como los lugares donde se realizaban esas actividades) ha estado relacionada con un diseño de centrifugadora anterior y menos avanzado (P-1) de origen europeo.

compañía durante una reunión celebrada el 28 de enero de 2004. Según explicó el propietario, puesto que, a su juicio, el Irán no podía fabricar los cilindros de acero martensítico con fuelles que requería el diseño de P-2, se decidió trabajar en un rotor subcrítico más corto de compuesto de carbono. Añadió que, en consecuencia, la compañía había fabricado siete rotores de diferentes dimensiones y había realizado algunos ensayos mecánicos con ellos, pero sin utilizar material nuclear. También afirmó que los trabajos terminaron después de junio de 2003 y que todo el equipo de centrifugación se trasladó a la Compañía Pars Trash de Teherán.

46. Al preguntar el Organismo por qué el Irán no había mencionado el diseño de la P-2 ni los trabajos conexos en su declaración de fecha 21 de octubre de 2003, las autoridades iraníes adujeron que habían olvidado hacerlo al verse presionadas por el tiempo en que debían preparar la declaración sobre el programa de investigación y desarrollo de centrifugadoras. Resulta difícil aceptar esa explicación puesto que, como declaró el Irán, no fue hasta después de junio de 2003 que la AEOI dio instrucciones para que se trasladara el equipo a Pars Trash, y allí, como se indica en el informe del Director General de noviembre de 2003 (anexo 1, párrafo 41), el equipo de la centrifugadora P-1 procedente del taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye fue almacenado y se mantuvo oculto del Organismo luego de su desmantelamiento en la primavera de 2003, situación en la que permaneció hasta octubre de 2003, cuando fue presentado al Organismo en Natanz.

47. En conversaciones ulteriores sobre este asunto celebradas en febrero de 2004, las autoridades iraníes proporcionaron nuevas y detalladas explicaciones sobre la razón por la que no se había incluido información sobre el diseño de la P-2 y los trabajos conexos en la declaración de octubre de 2003, a saber: a) en esa declaración tampoco se habían mencionado concretamente las centrifugadoras P-1[8]; b) la declaración sólo contenía datos encaminados a rectificar las deficiencias en que había incurrido el Irán al presentar información de conformidad con su acuerdo de salvaguardias; y c) el Irán no estaba obligado a suministrar esa información en virtud de su acuerdo de salvaguardias sino únicamente en virtud del protocolo adicional. Sin embargo, persiste la cuestión de por qué, cuando el Irán comunicó al Organismo la existencia de centrifugadoras P-1 y las actividades asociadas, no le informó de la existencia de los componentes de P-2, de los trabajos realizados con arreglo a un contrato de la AEOI y del traslado de todo el equipo conexo a Pars Trash después de junio de 2003.

48. El Organismo está investigando actualmente toda la información de que dispone con respecto a la cuestión de la centrifugadora P-2.

B.3.2. Enriquecimiento por láser

49. En su carta de fecha 21 de octubre de 2003, el Irán declaró que, a partir del decenio de 1970, había celebrado contratos relacionados con el enriquecimiento por láser basado en técnicas de separación isotópica por láser en vapor atómico (AVLIS) y de separación isotópica por láser de moléculas (MLIS), y que había importado equipo a tenor de esos contratos. Asimismo, el Irán informó al Organismo de que había importado 50 kg de uranio metálico en 1993, parte de los cuales había utilizado en experimentos en los que se emplearon los equipos importados en el TNRC y en Lashkar Ab'ad. El Irán comunicó al Organismo que en mayo de 2003 se desmanteló el equipo de enriquecimiento por láser y se traslado a Karaj conjuntamente con el uranio metálico (éste último se traslado con posterioridad a los JHL). El equipo y los materiales fueron presentados a los inspectores del Organismo antes de que se publicara el informe de noviembre. Se tomaron muestras ambientales del equipo, y se verificó el material nuclear aplicando procedimientos de pesaje y análisis destructivo.

50. Como medida correctora, el Irán ha presentado todos los ICR relacionados con la utilización del uranio metálico sometido a la verificación del Organismo en noviembre de 2003. También ha

[8] Sin embargo, cabe señalar que en la declaración de fecha 21 de octubre de 2003 figuraban detalles sobre las centrifugadoras P-1 y las actividades iraníes asociadas a ese equipo.

presentado la información sobre el diseño de la RWSF de Karaj y modificado la información sobre el diseño de los JHL, a fin de abarcar los nuevos laboratorios láser y los tanques de desechos que contienen material nuclear.

51. El Organismo ha seguido examinando los registros de contabilidad de los materiales nucleares relacionados con el programa AVLIS y, desde noviembre de 2003, ha tomado nuevas muestras ambientales del equipo fundamental y los laboratorios conexos, así como muestras de los tanques de desechos relacionados con el programa para realizar análisis destructivos. Aún no se conocen los resultados de los análisis de las muestras.

52. Después de recibir del Irán información complementaria y ampliaciones respecto de su declaración de 21 de octubre de 2003, el Organismo prosigue su evaluación de la cronología del programa iraní de enriquecimiento por láser. Con el apoyo de los Estados Miembros pertinentes, el Organismo ha tratado de conciliar las entregas de equipo clave con la información suministrada por el Irán en relación con sus programas AVLIS y MLIS. Si bien la información asociada al programa MLIS en el decenio de 1970 es al parecer coherente, aún se espera que los Estados Miembros faciliten más informaciones respecto de las entregas de equipo relacionado con el programa AVLIS del Irán.

53. Durante el acceso complementario del Organismo a los laboratorios de espectrometría de masas de Karaj en diciembre de 2003, éste examinó dos espectrómetros de masas que no se habían incluido en la declaración del Irán de 21 de octubre de 2003. El Irán admitió que los espectrómetros de masas habían sido utilizados en el pasado para prestar servicios analíticos (mediciones del enriquecimiento isotópico) al programa AVLIS. El Irán suministró también una lista de muestras que habían sido analizadas. El Organismo tomó muestras ambientales de los espectrómetros de masas, cuyos resultados no se conocen aún.

54. Tras el acceso complementario en Karaj, el Organismo solicitó al Irán que esclareciera la función de los espectrómetros de masas en relación con el programa de enriquecimiento de uranio de ese país. El 5 de enero de 2004, el Irán presentó al Organismo información complementaria a ese respecto.

55. La evaluación ulterior depende del análisis de la nueva información y de los resultados de la verificación realizada en inspecciones recientes, incluidos los resultados de las muestras ambientales y de otro tipo tomadas durante las inspecciones de diciembre de 2003 y enero de 2004, así como del estudio minucioso de la información relativa al diseño del equipo del programa AVLIS que se lleva a cabo actualmente.

B.4. Programa de reactores de agua pesada

56. En 2003, el Irán declaró al Organismo la construcción en Arak de una planta de producción de agua pesada, y su intención de construir un reactor de agua pesada, el reactor nuclear de investigación del Irán (IR-40). Asimismo presentó información preliminar sobre el diseño del reactor, conjuntamente con la información preliminar sobre una instalación destinada a la fabricación de combustible para el IR-40, a saber, la planta de fabricación de combustible (FMP) que se construiría en el emplazamiento de Isbaján.

57. A mediados de 2003, se entregaron al Organismo planos del reactor que no contenían referencia alguna a las celdas calientes. En su declaración de 21 de octubre de 2003, el Irán señaló que en el proyecto se habían previsto dos celdas calientes, pero que todavía no se disponía del diseño ni de información detallada sobre las dimensiones o la configuración real de las celdas calientes. Con posterioridad, el Irán indicó que tenía previsto construir en el emplazamiento de Arak otro edificio más con celdas calientes para la producción de "radioisótopos de período largo". El Irán ha suministrado alguna información muy preliminar sobre el diseño del edificio.

B.5. Suspensión de actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento

B.5.1. Alcance de la suspensión

58. Como informó el Director General ante la reunión de la Junta de noviembre de 2003, el 10 de noviembre de 2003, el Irán le comunicó su decisión de suspender las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, y que la suspensión abarcaría todas las actividades en la instalación de enriquecimiento de Natanz, la producción de todo el material de alimentación para el proceso de enriquecimiento y la importación de elementos relacionados con el enriquecimiento.

59. En su nota verbal de 29 de diciembre de 2003, el Irán comunicó además al Organismo que, con efecto inmediato:

- suspendería la explotación y/o el ensayo de las centrifugadoras en la PFEP de Natanz, contuvieran o no material nuclear;
- suspendería toda nueva introducción de materiales nucleares en las centrifugadoras;
- suspendería la instalación de nuevas centrifugadoras en la PFEP y la instalación de centrifugadoras en la planta de enriquecimiento de combustible (FEP) de Natanz; y
- retiraría los materiales nucleares de las instalaciones de enriquecimiento por centrifugación, siempre que ello fuera posible.

60. El Irán señaló además que: en esos momentos no tenía ningún tipo de instalación de enriquecimiento por centrifugación gaseosa en ningún lugar, a no ser la instalación que se construía a la sazón en Natanz, y que no tenía planes de construir, durante el período de suspensión, nuevas instalaciones con capacidad para la separación isotópica; que había desmantelado sus proyectos de enriquecimiento por láser y eliminado todo el equipo conexo; y que no estaba construyendo ni explotando ninguna instalación de separación de plutonio.

61. Además, el Irán indicó que: durante el período de suspensión, no tenía intención de celebrar nuevos contractos para la fabricación de máquinas centrifugadoras y sus componentes; que el Organismo podría supervisar ampliamente el almacenamiento de todas las centrifugadoras ensambladas durante el período de suspensión; que no tenía intención de importar centrifugadoras o sus componentes, ni material de alimentación para los procesos de enriquecimiento, durante el período de suspensión; y que no estaba produciendo material de alimentación para procesos de enriquecimiento.

62. El 24 de febrero de 2004, el Irán informó al Organismo de que en la primera semana de marzo se publicarán instrucciones para poner en práctica las nuevas decisiones que ha adoptado voluntariamente para: i) suspender el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras, y ii) suspender la fabricación de componentes de centrifugadoras en el país, incluidos los relacionados con los contractos vigentes, en la mayor medida posible. Asimismo, el Irán comunicó al Organismo que los componentes fabricados en virtud de los contratos vigentes que no pudieran incluirse en la suspensión se almacenarían y serían precintados por el Organismo. El Irán invitó al Organismo a que verificara estas medidas y confirmó además que la suspensión de las actividades de enriquecimiento se aplicaba a todas las instalaciones de ese país.

B.5.2. Actividades de vigilancia

63. El 12 de noviembre de 2003, el Irán llevó a régimen de parada todas las centrifugadoras del pabellón de proceso en cascada de la PFEP. Se retiró el cilindro de alimentación del autoclave, y los inspectores del Organismo precintaron todas las estaciones de alimentación y de extracción, las trampas químicas y las trampas frías. El pabellón de proceso en cascada continúa bajo la vigilancia del Organismo, ajustado para atender a la necesidad de verificar que no se esté llevando a cabo ninguna actividad de enriquecimiento. Durante las inspecciones realizadas en noviembre y diciembre de 2003,

el Organismo concluyó el precintado de todo el material de alimentación UF_6 declarado. Desde entonces, durante las inspecciones mensuales se han comprobado todos los dispositivos de contención y vigilancia, y se ha confirmado el estado no operacional de la instalación. El 10 de diciembre de 2003 se realizó también la verificación de la información sobre el diseño en la FEP.

64. La planta piloto de enriquecimiento desmantelada en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye en Teherán ha sido también objeto de vigilancia, aplicando para ello el acceso complementario previsto en el protocolo adicional.

65. La planta piloto AVLIS clausurada en Lashkar Ab'ad y las instalaciones AVLIS y MLIS clausuradas en el TNRC han sido controladas mediante el acceso complementario. Los equipos desmantelados asociados con esas instalaciones, que se encuentran actualmente almacenados en Karaj, han sido objeto de inspecciones, actividades de VID y acceso complementario.

66. Por otra parte, el 12 de noviembre de 2003, se precintó todo el uranio metálico declarado. Se ha verificado la no producción de UF_6 en la UCF y de uranio metálico en la UCF y el TNRC, mediante inspecciones, visitas de VID y el acceso complementario.

67. Como resultado de sus actividades de vigilancia, el Organismo está en condiciones de confirmar que en la PFEP no se ha realizado operación ni ensayo alguno con las centrifugadoras, con materiales nucleares o sin ellos; que en la PFEP no se han instalado nuevas centrifugadoras, que en la FEP no se han instalado centrifugadoras, y que en las centrifugadoras declaradas al Organismo no se ha introducido ningún material nuclear. Si bien todavía se realizan en Natanz algunas actividades de construcción civil, éstas no se relacionan directamente con la explotación de las instalaciones que se encuentran allí.

68. Entre noviembre de 2003 y mediados de enero, el Irán siguió ensamblando centrifugadoras; durante ese tiempo, ensambló unas 120 centrifugadoras (además de las 800 producidas antes de noviembre de 2003), que han sido contabilizadas por el Organismo. Éstas, y todas las centrifugadoras ensambladas a partir de mediados de enero de 2004, serán precintadas por el Organismo.

69. Con arreglo a los contratos vigentes el Irán ha seguido fabricando componentes de centrifugadoras al nivel nacional. En respuesta a una solicitud del Organismo, el Irán accedió en su carta de fecha 20 de febrero de 2004, a presentar al Organismo en ese país los contratos entre la AEOI y los fabricantes nacionales de componentes de centrifugadoras. El Organismo prevé examinar con el Irán en el futuro cercano las actividades complementarias necesarias para verificar la ampliación del alcance de la suspensión, incluido el almacenamiento y precintado de componentes de centrifugadoras fabricados en el país.

70. En relación con el reprocesamiento, el Organismo ha estado supervisando el uso y la construcción de celdas calientes declaradas, incluido el equipo utilizado con anterioridad en experimentos de separación de plutonio en el TNRC, el ENTC, Karaj y Arak, mediante las inspecciones, las actividades de VID, acceso complementario y el uso de imágenes de satélites. Los blancos de plutonio irradiados no procesados restantes fueron precintados por el Organismo el 15 de noviembre de 2003, y se están verificando periódicamente.

C. Evaluación y fases siguientes

71. El Irán ha presentado todos los materiales nucleares declarados al Organismo para que sean sometidos a verificación. Además, ha presentado todos los informes de cambios en el inventario, los informes de balance de materiales y las listas del inventario físico que ha solicitado el Organismo. Si bien se requieren algunas correcciones que aún están pendientes, ello se debe en cierta medida a la necesidad de determinar los restos de materiales nucleares que quedan en el equipo desmantelado y otros problemas asociados con la contabilidad de los materiales nucleares de actividades anteriores.

Por otra parte, el Irán ha sunimistrado la información sobre el diseño de las instalaciones, en respuesta a la solicitud del Organismo, aunque es preciso revisar y/o complementar parte de la información, a lo que ha accedido el Irán.

72. El Irán ha cooperado activamente con el Organismo facilitándole el acceso a los lugares solicitados por éste, entre ellos los talleres ubicados en emplazamientos militares. Esta acción se acoge con beneplácito, al igual que la decisión del Irán de ampliar el alcance de la suspensión para que abarque el resto de las actividades de enriquecimiento, lo que en opinión del Organismo, contribuirá al fomento de la confianza.

73. Aunque prosiguen las investigaciones, el Organismo ha logrado progresos satisfactorios en la verificación de las declaraciones del Irán relativas al proyecto de la UCF y los experimentos y actividades de ensayo conexos. El Organismo ha estado verificando también la suspensión de las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento especificadas en la nota verbal del Irán de fecha 29 de diciembre de 2003.

74. La omisión en la carta del Irán de fecha 21 de octubre de 2003 de toda referencia a su posesión de los planos de diseño de la centrifugadora P-2, y a las actividades conexas de investigación, fabricación y ensayo mecánico, es motivo de profunda preocupación, particularmente en vista de la importancia y el carácter estratégico de esas actividades. Ello se contrapone a la declaración del Irán, documento en que, según el Irán, se presentan en todo su el alcance las actividades nucleares iraníes y una cronología completa de sus actividades de I+D sobre centrifugadoras. El Director General ha seguido recalcando al Irán la importancia de que declare todos los pormenores de su programa nuclear.

75. El Organismo debe aún resolver la cuestión fundamental pendiente: la contaminación por UME y UPE en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye y en Natanz, y las preocupaciones al respecto. Hasta tanto no se haya resuelto satisfactoriamente esta cuestión, será muy difícil para el Organismo confirmar que no han existido materiales o actividades nucleares no declarados. El Organismo está esperando aún que el Irán suministre la información solicitada, en la que exponga de manera exhaustiva el origen de los equipos y componentes de centrifugadoras, los lugares a los que fueron trasladados en el Irán, los detalles inherentes a los plazos, y los nombres de las personas que han participado en todo lo anterior. La solución de esta cuestión dependerá en gran medida de la cooperación del país de donde se estima proceden los elementos importados.

76. Otras cuestiones que deben ser esclarecidas son la índole y el alcance de las actividades del Irán en relación con las centrifugadoras P-2, así como la índole y el ámbito de sus investigaciones relativas al enriquecimiento isotópico por láser y los detalles del equipo conexo. La cuestión del propósito de las actividades iraníes relacionadas con la producción y la utilización prevista del Po-210, sigue suscitando preocupación a falta de información que sustente las declaraciones del Irán al respecto.

77. Aunque los calendarios de los programas de conversión y centrifugación del Irán y la Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista (Libia) son diferentes, éstos comparten varios elementos comunes. La tecnología básica es muy similar y se obtuvo fundamentalmente de las mismas fuentes extranjeras. Como parte de las actividades de verificación de la corrección y exhaustividad de las declaraciones del Irán y Libia[9], el Organismo está investigando, con el apoyo de Estados Miembros, cuya plena cooperación es fundamental, las vías de abastecimiento y el origen de la tecnología y el equipo conexo, así como de los materiales nucleares y no nucleares.

78. El Organismo proseguirá sus esfuerzos para solucionar y aclarar las cuestiones pendientes. En este contexto, el Director General ha solicitado al Irán que continúe e intensifique su cooperación con el Organismo, en particular mediante el rápido suministro de información detallada. El Director General informará a la Junta sobre esta cuestión en su reunión de junio de 2004, o antes, según proceda.

---

[9] Véase el informe del Director General sobre la aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en Libia *(GOV/2004/12) párr.38).*

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2003/75
Fecha: 14 de noviembre de 2003

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Punto 3 b) del Orden del Día provisional
(GOV/2003/71)

Aplicación del Acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informe del Director General

1. El presente informe sobre cuestiones de salvaguardias en la República Islámica del Irán (que en adelante se denominará Irán en el presente documento) se ha elaborado en respuesta a lo pedido en el párrafo 7 de la resolución de la Junta de Gobernadores GOV/2003/69, de 12 de septiembre de 2003. Aunque abarca los acontecimientos importantes habidos desde la visita del Director General al Irán el 20 y 21 de febrero de 2003 y el reconocimiento por el Irán de su programa de enriquecimiento por centrifugación, se centra en el período transcurrido desde el último informe del Director General (GOV/2003/63 de 2 de septiembre de 2003). Para comenzar, se proporcionan los antecedentes de las cuestiones de que se trata (Sección A) y una cronología de los acontecimientos recientes (Sección B). La información sobre las actividades de verificación del Organismo se resume en la Sección C, organizada en función de los distintos procesos técnicos utilizados (que se presentan en detalle en el Anexo 1). En la Sección D se proporciona un resumen de las conclusiones del Organismo, mientras que en la Sección E se expone su evaluación actual de la situación y las medidas siguientes que deberá adoptar. En los Anexos 2 y 3 del presente informe figuran una lista de los lugares señalados hasta la fecha como importantes para la aplicación de salvaguardias en el Irán y un mapa de esos lugares, respectivamente. El Anexo 4 contiene una lista de los principales términos y abreviaturas utilizados en el presente informe.

A. Antecedentes

2. En la sesión de la Junta de Gobernadores del 17 de marzo de 2003, el Director General informó sobre las conversaciones celebradas con el Irán en relación con varias cuestiones de salvaguardias que debían aclararse y las medidas que debían adoptarse con respecto a la aplicación del Acuerdo entre el Irán y el OIEA para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (INFCIRC/214) (el Acuerdo de salvaguardias).

3. El 6 de junio de 2003, el Director General presentó a la Junta de Gobernadores un informe (GOV/2003/40) en el que se proporcionaba más información sobre la naturaleza de las cuestiones de salvaguardias de que se trataba y las medidas que debían adoptarse, y en el que se describían las novedades habidas a ese respecto desde marzo de 2003. En ese informe, el Director General señaló que el Irán no había cumplido las obligaciones previstas en su Acuerdo de salvaguardias con respecto a la notificación de los materiales nucleares importados al país y el ulterior procesamiento y uso de los materiales, y a la declaración de las instalaciones y otros lugares en que se habían almacenado y procesado los materiales. El Director General describió estos incumplimientos y las medidas que el Irán estaba adoptando para corregirlos.

4. El 18 y 19 de junio de 2003, la Junta examinó el informe del Director General antes mencionado. En sus conclusiones, la Junta indicó su preocupación por las veces que en el pasado el Irán había dejado de notificar los materiales, instalaciones y actividades que prescribían sus obligaciones de salvaguardias, y tomó nota de las medidas que había adoptado el Irán para corregir esos incumplimientos. La Junta instó al Irán a rectificar con prontitud todos los problemas de salvaguardias definidos en el informe del Director General y a resolver las cuestiones que quedaban pendientes. Acogió con beneplácito la reafirmación del compromiso del Irán de actuar con plena transparencia y expresó la esperanza de que este país concedería al Organismo todo el acceso necesario. La Junta alentó al Irán a que, como medida de fomento de la confianza, no introdujera materiales nucleares en la planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP) situada en Natanz en espera de la solución de las cuestiones conexas que seguían pendientes. La Junta pidió al Irán que cooperase plenamente con el Organismo en sus trabajos en curso. Celebró la disposición del Irán de tener en cuenta positivamente la firma y ratificación de un protocolo adicional, e instó al Irán a que concertara y aplicara ese protocolo con prontitud e incondicionalmente a los efectos de elevar la capacidad del Organismo para proporcionar garantías fidedignas respecto de la índole pacífica de las actividades nucleares del Irán, particularmente la ausencia de materiales y actividades no declarados.

5. El 2 de septiembre de 2003, el Director General presentó a la Junta, para su examen, otro informe (GOV/2003/63) sobre las novedades pertinentes habidas desde junio de 2003. Este informe incluía: un resumen de los conocimientos que tenía el Organismo hasta ese momento del programa nuclear del Irán; las conclusiones y evaluaciones del Organismo, incluida la determinación de algunos nuevos casos de incumplimiento de los requisitos de notificación y de las cuestiones que debían aclararse (particularmente en relación con el enriquecimiento); y las medidas correctoras que debían adoptarse. En ese informe, el Director General indicó que el Irán había demostrado un mayor grado de cooperación, pero señaló al mismo tiempo que en ocasiones la información y la autorización de acceso llegaban lentamente y de manera escalonada y que algunas informaciones no coincidían con las suministradas por el Irán en ocasiones anteriores.

6. En su sesión del 12 de septiembre de 2003, la Junta de Gobernadores aprobó una resolución (GOV/2003/69), en la que, entre otras cosas:

- Hizo un llamamiento al Irán para que acelerara su cooperación y mostrara total transparencia con el fin de que el Organismo pudiera dar con prontitud las garantías que exigen los Estados Miembros (GOV/2003/69, párr. 1).

- Exhortó al Irán a garantizar que no se volvieran a dejar de notificar los materiales, instalaciones y actividades que el Irán está obligado a declarar de conformidad con su Acuerdo de salvaguardias (GOV/2003/69, párr. 2).
- Exhortó al Irán a que suspendiera toda otra actividad relacionada con el enriquecimiento de uranio y, como medida de fomento de la confianza, toda actividad de reprocesamiento, en espera de que el Director General proporcionara las garantías que exigen los Estados Miembros, y de que se aplicaran satisfactoriamente las disposiciones del Protocolo adicional (GOV/2003/69, párr. 3).
- Decidió que, para que el Organismo pudiera verificar la no desviación de materiales nucleares, era esencial y urgente que el Irán pusiera remedio a todos los incumplimientos señalados por el Organismo y que cooperara plenamente con éste, adoptando determinadas medidas especificadas hasta fines de octubre de 2003 (GOV/2003/69, párr. 4).
- Pidió a todos los terceros países que cooperaran activa y plenamente con el Organismo en la aclaración de las cuestiones pendientes asociadas al programa nuclear del Irán (GOV/2003/69, párr. 5).
- Pidió que el Irán trabajara con la Secretaría con el fin de firmar, ratificar y aplicar plenamente el Protocolo adicional con prontitud y de manera incondicional y, como medida de fomento de la confianza, actuara en lo sucesivo de conformidad con el Protocolo adicional (GOV/2003/69, parr. 6).

7. La Junta pidió igualmente al Director General que le presentara un informe en noviembre de 2003, o anteriormente si procedía, sobre la aplicación de su resolución, que le permitiera extraer conclusiones definitivas.

B. Cronología a partir de septiembre de 2003

8. Entre el 14 y el 18 de septiembre de 2003, el Organismo realizó una inspección de salvaguardias en el reactor de investigación de Teherán (TRR) y en la PFEP en Natanz. Las actividades de inspección en el TRR incluyeron la verificación del inventario físico y la verificación de la información sobre el diseño, así como varias actividades de seguimiento de las cuestiones relacionadas con el uranio natural importando en 1991, incluido un examen más minucioso de los cilindros en los que se dijo que se habían presentado fugas del gas de UF_6 importado (véase el documento GOV/2003/63, párr 18).

9. El 16 de septiembre de 2003, representantes del Organismo se reunieron con representantes del Irán para examinar los resultados de los análisis de las muestras ambientales tomadas en la Compañía Eléctrica de Kalaye en agosto de 2003, que habían revelado la presencia de partículas de uranio muy enriquecido (UME) y de partículas de uranio poco enriquecido (UPE) que no eran coherentes con el material nuclear incluido en el inventario declarado del Irán. Se examinaron igualmente los resultados de las actividades de muestreo ambiental realizadas en la PFEP, que habían revelado la presencia de otros tipos de partículas de UME, así como de partículas de UPE y de otra índole, distintas de las incluidas en el inventario del Irán.

10. El Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias (DDG-SG) y el Director de la División de Operaciones B, del Departamento de Salvaguardias, (DIR-SGOB) viajaron al Irán el 2 y 3 de octubre de 2003 para examinar las cuestiones más urgentes relativas a la aplicación de salvaguardias que seguían pendientes. Tras estas conversaciones, un grupo técnico del Organismo

visitó el Irán del 4 al 12 de octubre de 2003 con el fin de llevar a cabo actividades relacionadas con las actividades de verificación del Irán en las esferas de la conversión de uranio y el enriquecimiento por láser y centrifugación gaseosa. A fin de que pudiera investigar los recientes informes de fuentes de libre acceso sobre las actividades de enriquecimiento realizadas en un complejo industrial en Kolahdouz, en la parte occidental de Teherán, el 5 de octubre de 2003 se permitió al grupo visitar tres lugares que el Organismo había determinado que correspondían a los mencionados en los informes. Aunque no se observó en esos lugares ninguna actividad que pudiera relacionarse con el enriquecimiento de uranio, se tomaron muestras ambientales.

11. En una carta dirigida al Organismo, de fecha 9 de octubre de 2003, por el Sr. E. Khalilipour, Vicepresidente de la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI), el Irán proporcionó información que no se había suministrado anteriormente acerca de las actividades de investigación realizadas sobre los procesos de conversión de uranio, incluido el reconocimiento de que se habían realizado experimentos de laboratorio y pruebas de banco. De manera concreta, el Irán confirmó que, entre 1981 y 1993, había efectuado en el Centro de Tecnología Nuclear de Ispahán (ENTC) pruebas de banco de preparación de UO_2 y, en el Centro de Investigaciones Nucleares de Teherán (TNRC), pruebas de banco de preparación de carbonato amónico de uranilo, UO_3, UF_4 y UF_6.

12. Entre el 13 y el 22 de octubre de 2003, un grupo de inspección del Organismo realizó una inspección de salvaguardias en la PFEP y otras instalaciones en Ispahán y Teherán. Estas inspecciones incluyeron actividades de seguimiento relacionadas con las partículas de UME y UPE encontradas en la Compañía Eléctrica de Kalaye y en Natanz, así como con la existencia, recientemente reconocida, de material nuclear resultante de los experimentos de conversión de uranio.

13. Por invitación del Gobierno iraní, el Director General se reunió en Teherán, el 16 de octubre de 2003, con el Excmo. Dr. H. Rohani, Secretario del Consejo Supremo de Seguridad Nacional del Irán, para examinar las cuestiones pendientes que requerían solución urgente. Estas cuestiones guardaban relación con el empleo de materiales nucleares en el ensayo de centrifugadoras (incluida la presencia de partículas de UPE y UME en la Compañía Eléctrica de Kalaye y en Natanz); el ensayo de los procesos de conversión; la finalidad de la producción de uranio metálico; la existencia de actividades de enriquecimiento isotópico por láser; y los detalles del programa de reactores de agua pesada del Irán. En esa reunión, el Dr. Rohani señaló que se había tomado la decisión de revelar al Organismo, en el transcurso de la semana siguiente, la información completa acerca de las actividades nucleares pasadas y presentes del Irán. Asimismo, manifestó que el Irán estaba dispuesto a concertar un protocolo adicional y, en espera de su entrada en vigor, a actuar con arreglo al Protocolo y a una política de plena transparencia.

14. A petición de las autoridades iraníes, el 18 y 19 de octubre de 2003 se celebró una reunión, que también tuvo lugar en Teherán, entre funcionarios del Organismo especializados en cuestiones jurídicas, normativas y técnicas y funcionarios iraníes para examinar asuntos relacionados con la concertación de un protocolo adicional por el Irán.

15. Como seguimiento de la reunión del 16 de octubre de 2003, en una carta dirigida al Director General, fechada el 21 de octubre de 2003 y recibida el 23 de octubre de 2003, el Excmo. Sr. R. Aghazadeh, Vicepresidente de la República Islámica del Irán y Presidente de la AEOI, reafirmó que la República Islámica del Irán había decidido proporcionar una imagen completa de sus actividades nucleares, con miras a eliminar cualquier ambigüedad y duda acerca de la naturaleza exclusivamente pacífica de estas actividades e iniciar una nueva etapa de confianza y cooperación en esta esfera a nivel internacional. En su carta, el Sr. Aghazadeh señaló además que el Irán estaba dispuesto a

16. proporcionar, con toda transparencia, cualquier otra aclaración que el Organismo pudiera considerar necesaria[1].En esa carta, el Irán reconoció: que entre 1998 y 2002 había realizado algunos ensayos de centrifugadoras en la Compañía Eléctrica de Kalaye, utilizando para ello el UF_6 importado en 1991; que entre 1991 y 2000 había tenido un programa de enriquecimiento por láser y que durante ese tiempo había utilizado 30 kg de uranio metálico que no se habían declarado anteriormente al Organismo; y que entre 1988 y 1992 había irradiado 7 kg de blancos de UO_2 y extraído pequeñas cantidades de plutonio. A esa carta se adjuntó importante información adicional con respecto a esas actividades, así como información relativa a los programas de conversión y de reactores de agua pesada del Irán.

17. Entre el 27 de octubre y el 1 de noviembre de 2003, un grupo técnico del Organismo, dirigido por el DIR-SGOB e integrado también por expertos en tecnología de centrifugación, visitó el Irán para dar seguimiento a éstas y otras cuestiones, incluidas, en particular, el origen de la contaminación por UME y UPE.

18. El 10 de noviembre de 2003, el Organismo recibió del Gobierno del Irán una carta fechada el mismo día, por la que el Irán transmitía su decisión de aceptar el texto del proyecto de protocolo adicional basado en el modelo de Protocolo adicional (INFCIRC/540 (Corr.)). El Irán indicó que estaba dispuesto a firmar el Protocolo adicional y que, en espera de su entrada en vigor, actuaría con arreglo a las disposiciones del mismo.

19. Ese mismo día, el Gobierno iraní comunicó al Director General que había decidido suspender, con efecto a partir del 10 de noviembre de 2003, todas las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento en el Irán[2] y, en concreto: suspender todas las actividades en el emplazamiento de Naranz, no producir material de alimentación para los procesos de enriquecimiento y no importar elementos relacionados con el enriquecimiento.

C. Actividades de verificación

C.1. Conversión de uranio

20. El Organismo recibió la información preliminar sobre el diseño de la instalación de conversión de uranio (UCF), en construcción en el ENTC, en julio de 2000 y, desde entonces, ha venido realizando continuamente actividades de verificación de la información sobre el diseño (VID). En la información sobre el diseño se indicaba que la finalidad de esa instalación era la conversión de concentrado de mineral de uranio a UF_6, para su enriquecimiento fuera del irán, y la ulterior conversión (en la UCF) del UF_6 enriquecido a UO_2 poco enriquecido, uranio metálico enriquecido y uranio metálico empobrecido. Tras su declaración de las instalaciones de enriquecimiento en Natanz, en febrero de

---

[1] En su carta, el Sr. Aghazadeh se refirió igualmente a la esperanza de su Gobierno de que, al elaborar su informe, el Organismo tomaría conciencia de las preocupaciones y limitaciones del Irán respecto de la plena revelación de información detallada sobre esas actividades en el pasado, particularmente la preocupación acerca de la ampliación de las sanciones ilegales encaminadas a impedir que el Irán ejerciera su derecho inalienable a utilizar la tecnología nuclear con fines pacíficos, estipulado en el artículo IV del [Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares].

[2] Cabe señalar igualmente que, el 21 de octubre de 2003, el Gobierno iraní y los Ministros de Relaciones Exteriores de Alemania, Francia y el Reino Unido emitieron en Teherán una declaración convenida sobre el programa nuclear del Irán. En esa declaración, el Irán indicó que había decidido voluntariamente suspender todas las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento de uranio definidas por el OIEA.

2003, el Irán reconoció que tenía previsto realizar las actividades de enriquecimiento en el país utilizando el UF_6 producido por la UCF.

21. En el momento de la presentación del último informe del Director General a la Junta de Gobernadores (GOV/2003/63), quedaban por resolver cuestiones relacionadas con la exhaustividad de las declaraciones del Irán acerca de la cronología y los detalles de sus actividades de conversión de uranio, especialmente a la luz de su afirmación anterior de que había diseñado la UCF sin haber utilizado material nuclear para el ensayo de los procesos de conversión más difíciles.

22. Aunque el Irán reconoció en febrero de 2003 haber utilizado parte del uranio *natural* importado en 1991 para el ensayo de determinados pasos del proceso de conversión (tales como la disolución y purificación del uranio utilizando columnas pulsantes y la producción de uranio metálico), negó haber sometido a ensayo otros procesos (por ejemplo, la conversión de UO_2 a UF_4 y la conversión de UF_4 a UF_6), e indicó que éstos se habían desarrollado sobre la base de los diagramas del suministrador. En una carta de fecha 19 de agosto de 2003, el Irán admitió además que había realizado experimentos de conversión a UF_4 a escala de laboratorio durante el decenio de 1990 en los Laboratorios de radioquímica del TNRC utilizando el UO_2 *empobrecido* importado que anteriormente se había declarado como perdido durante el procesamiento (pérdida de transformación). Esta actividad sólo fue reconocida por el Irán después de que los resultados del análisis de los desechos, efectuado por el Organismo en julio de 2003, indicaran la presencia de UF_4 empobrecido.

23. El 9 de octubre de 2003, el Irán reconoció además que, contrariamente a sus declaraciones anteriores, prácticamente todos los materiales importantes para la conversión de uranio se habían producido en el marco de experimentos en el laboratorio y pruebas de banco (cantidades medidas en kilogramos) entre 1981 y 1993, sin que dichas actividades se hubiesen notificado al Organismo. Estas actividades se llevaron a cabo en el TNRC y el ENTC.

24. La información suministrada en la carta del Irán del 21 de octubre de 2003 revela que, para realizar estos experimentos, el Irán había utilizado el material nuclear que importó en 1977 y 1982, parte del cual había sido exento de salvaguardias, así como el material nuclear salvaguardado que se había declarado al Organismo como pérdida de transformación. El Irán también declaró que, utilizando el material nuclear importado en 1991 y notificado al Organismo en febrero de 2003, se habían realizado experimentos relacionados con la conversión de parte del UF_4 a UF_6 y con la conversión del UO_2 a UF_4. El 1 de noviembre de 2003, el Irán convino en presentar todos los informes de cambios en el inventario (ICR) y la información sobre el diseño pertinentes para abarcar estas actividades.

25. Además de la cuestión relacionada con el ensayo de los procesos en la UCF, el Organismo le había planteado anteriormente al Irán cuestiones relacionadas con la finalidad y utilización del material nuclear que se tenía previsto producir en la UCF, como el uranio metálico. En su carta de fecha 21 de octubre de 2003, el Irán reconoció que el uranio metálico no sólo estaba destinado a la producción de material de blindaje, como se había declarado anteriormente, sino también a su utilización en el programa de enriquecimiento por láser (véanse las explicaciones que figuran más adelante).

C.2. Experimentos de reprocesamiento

26. En su carta del 21 de octubre de 2003, el Irán reconoció que se habían irradiado blancos de UO_2 empobrecido en el TRR y que ulteriormente se habían realizado experimentos de separación de plutonio en una celda caliente en el Edificio de Seguridad Nuclear del TNRC. Ninguna de esas actividades, así como tampoco el plutonio separado, se habían notificado anteriormente al Organismo.

27. En las reuniones celebradas del 27 de octubre al 1 de noviembre de 2003, el Irán proporcionó nueva información acerca de estos experimentos. Según los funcionarios iraníes, los experimentos tuvieron lugar entre 1988 y 1992, y se realizaron con pastillas prensadas o sinterizadas de $U0_2$ preparadas en el ENTC utilizando el uranio empobrecido que quedó exento de la aplicación de salvaguardias en 1978. Las cápsulas que contenían las pastillas habían sido irradiadas en el TRR en relación con un proyecto destinado a producir isótopos de molibdeno, yodo y xenón productos de la fisión. La separación del plutonio se llevó a cabo en el TNRC en tres cajas de guantes blindadas que, según el Irán, fueron desmanteladas en 1992 y más tarde almacenadas en un depósito del ENTC junto con equipo conexo. El Irán declaró que estos experimentos se habían realizado para conocer acerca del ciclo del combustible nuclear y adquirir experiencia en la química de reprocesamiento.

28. Según el Irán, se irradiaron en total unos 7 kg de UO_2, de los cuales 3 kg fueron procesados para separar el plutonio. La pequeña cantidad de plutonio separado fue almacenada en un laboratorio de los Laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan (JHL), mientras que los 4 kg restantes de blancos de UO_2 irradiados no procesados fueron colocados en contenedores y almacenados en el emplazamiento del TNRC, y los desechos fueron sometidos a disposición final en la salina de Qom.

29. El 1 de noviembre de 2003, el Irán convino en presentar todos los informes de contabilidad de materiales nucleares y la información sobre el diseño del ENTC y los JHL, que abarcaron estas actividades. En esa fecha, el Irán también presentó el plutonio separado y los blancos irradiados no procesados a los inspectores del Organismo en los JHL. Está previsto que en la inspección que tendrá lugar del 8 al 15 de noviembre de 2003 se lleve a cabo la verificación de los materiales, así como de posibles restos de materiales nucleares que hayan quedado en las cajas de guantes que fueron desmanteladas.

C.3. Enriquecimiento de uranio

C.3.1. Enriquecimiento por centrifugadoras de gas

30. En febrero de 2003, el Irán reconoció la existencia de dos plantas de enriquecimiento por centrifugación en construcción en Natanz: la PFEP y una importante planta de enriquecimiento de combustible a escala comercial (FEP). En febrero de 2003, el Irán también reconoció que el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye de Teherán había sido utilizado para la producción de componentes de centrifugadoras, pero declaró que no había habido ensayos de estos componentes en que se hubieran utilizado materiales nucleares, ni en la Compañía Eléctrica de Kalaye, ni en otros lugares del Irán. Según el Irán, su programa de enriquecimiento era autóctono y se basaba en información de fuentes de libre acceso.

31. Durante la visita efectuada el 2 y el 3 de octubre de 2003, se mostraron por primera vez al Organismo los planos de las centrifugadoras que había pedido ver con anterioridad (véase el documento GOV/2003/63, párrafo 28).

32. En su carta de 21 de octubre de 2003, el Irán admitió que "en 1999 y 2002 se realizó un número limitado de ensayos en que se utilizaron pequeñas cantidades de UF_6" en la Compañía Eléctrica de Kalaye. En una reunión con expertos en tecnología de enriquecimiento celebrada durante la visita realizada del 27 de octubre al 1 de noviembre de 2003, las autoridades iraníes explicaron que en los experimentos que se habían llevado a cabo en la Compañía Eléctrica de Kalaye se había utilizado 1,9 kg de UF_6 importado, cuya ausencia las autoridades estatales habían tratado anteriormente de ocultar al atribuir la pérdida a la evaporación debida a fugas de las válvulas de los cilindros que contenían el gas (véase el documento GOV/2003/63, párrafo 18).

33. Durante esa visita, el Organismo pudo reunirse con la persona que había estado encargada de las actividades de investigación y desarrollo de las centrifugadoras durante el período 1992-2001 con

miras a aclarar cuestiones asociadas a estas actividades. El Irán ha aceptado suministrar los ICR y la información sobre el diseño pertinentes, y presentar los materiales nucleares para la verificación del Organismo durante la inspección programada del 8 al 15 de noviembre de 2003.

34. Como se indica anteriormente, las muestras ambientales tomadas por el Organismo en la PFEP y en la Compañía Eléctrica de Kalaye revelaron la existencia de partículas de UME y UPE, lo que indicaba la posible presencia en el Irán de materiales nucleares no declarados al Organismo. Las autoridades iraníes atribuyeron la presencia de estas partículas a la contaminación de los componentes de las centrifugadoras que el Irán había importado. En relación con sus esfuerzos para verificar esa información, el Organismo pidió, y el Irán suministró en octubre de 2003, una lista de componentes, materiales y equipo de centrifugadoras importados y producidos en el país, y una indicación de los lotes de elementos que el Irán alega que originaron la contaminación. El Organismo realizó otra campaña de toma de muestras en octubre de 2003, momento en que se muestrearon todos los componentes importados y producidos en el país, así como diversos equipos de fabricación.

35. En una reunión celebrada el 1 de noviembre de 2003, las autoridades iraníes indicaron que todos los materiales nucleares presentes en el Irán habían sido declarados al Organismo, que el Irán no había enriquecido uranio más allá de U 235 al 1,2% con el empleo de centrifugadoras y que, por tanto, la contaminación no podía haberse producido como resultado de actividades locales. El Organismo ha obtenido ahora información sobre el origen de los componentes y equipo de centrifugadoras que el Irán aduce que fueron la fuente de contaminación por UME. El Organismo continuará investigando el origen de la contaminación por UME y UPE, incluso realizando actividades de seguimiento con otras partes interesadas.

C.3.2. Enriquecimiento por láser

36. Como se señala en el documento GOV/2003/63 (párrafo 41), el Irán permitió al Organismo que visitara en agosto de 2003 un laboratorio ubicado en Lashkar Ab'ad, que según su información había estado dedicado al principio a actividades de investigación de la fusión por láser y la espectroscopia láser, pero cuyo centro de interés se había reorientado a la investigación y el desarrollo y a la fabricación de láseres de vapor de cobre (CVL). En su carta de 19 de agosto de 2003 dirigida al Organismo, el Irán señaló que había tenido un amplio programa de I+D en materia de tecnología láser, pero que a la sazón no tenía ningún programa para la separación isotópica por láser.

37. Durante las conversaciones celebradas en el Irán el 2 y el 3 de octubre de 2003, en respuesta a las preguntas del Organismo, las autoridades iraníes reconocieron que el Irán había importado e instalado en el TNRC equipo láser proveniente de dos países: en 1992, un laboratorio de espectroscopia láser previsto para el estudio de la fusión inducida por láser, de fenómenos optogalvánicos y de la espectroscopia por fotoionización; y en 2000, una cámara grande de vacío importada, almacenada actualmente en Karaj, para utilizarla en los estudios espectroscópicos mencionados en el párrafo anterior.

38. El 6 de octubre de 2003, se permitió que inspectores del Organismo tomaran en Lashkar Ab'ad las muestras ambientales que el Organismo había pedido en agosto de 2003. Los inspectores también visitaron un almacén en el Centro Agrícola y Médico de Karaj de la AEOI, en que fueron almacenados una cámara grande de vacío importada y equipo conexo. Las autoridades iraníes declararon que el equipo había sido importado en 2000, que nunca se había utilizado, y que en esos momentos se estaba envasando para devolverlo al fabricante, ya que el contrato relacionado con su suministro había sido rescindido por el asociado extranjero en 2000. Se informó a los inspectores de que más tarde en su visita a Teherán el equipo de laboratorio importado en 1992 se pondría a disposición de ellos para que lo examinaran y tomaran muestras ambientales, y que las personas que habían participado en los

proyectos podrían ser entrevistadas. Con todo, el Irán aplazó estas entrevistas y la presentación del equipo.

39. En su carta de fecha 21 de octubre de 2003, el Irán admitió que, a partir del decenio de 1970, había celebrado contratos relacionados con el enriquecimiento por láser con fuentes extranjeras de cuatro países. Estos contratos se examinan en detalle en el Anexo 1 del presente informe.

40. Durante la visita de seguimiento al Irán que efectuaron los inspectores entre el 27 de octubre y el 1 de noviembre de 2003, el Irán suministró más información sobre Lashkar Ab'ad y reconoció que en 2000 se había establecido allí una planta piloto para el enriquecimiento por láser. Para el proyecto de establecimiento de la planta se habían concertado varios contratos que no sólo abarcaban el suministro de información, como se indicó en la carta del Irán de 21 de octubre de 2003 dirigida al Organismo, sino también la entrega de equipo suplementario. El Irán también declaró que entre octubre de 2002 y enero de 2003 se habían realizado experimentos de enriquecimiento por láser del uranio con el empleo de uranio metálico natural no declarado anteriormente e importado de uno de los otros suministradores. Según las autoridades iraníes, todo el equipo fue desmantelado en mayo de 2003 y trasladado a Karaj para ser almacenado junto con el uranio metálico. El equipo y los materiales fueron presentados a los inspectores del Organismo en Karaj el 28 de octubre de 2003.

41. En la reunión del 1 de noviembre de 2003, el Irán aceptó suministrar todos los ICR y la información sobre el diseño pertinentes, y presentar los materiales nucleares para la verificación del Organismo durante la inspección programada para los días 8 a 15 de noviembre de 2003.

C.4. Programa de reactores de agua pesada

42. El 12 de julio de 2003, las autoridades iraníes hicieron una presentación sobre las características técnicas, del reactor nuclear de investigación del Irán (IR-40) que se construiría en Arak, que según se dijo se basaban en un diseño autónomo. Se declaró que el reactor estaba destinado a actividades de investigación y desarrollo y a la producción de radioisótopos para fines médicos e industriales. El Irán explicó que había tratado de adquirir un reactor en el exterior para sustituir el viejo reactor de investigación de Teherán (TRR), pero que esos intentos habían fracasado y que, por tanto, el Irán había llegado a la conclusión de que la única alternativa era un reactor de agua pesada que pudiera utilizar UO_2 y circonio producidos en el país. Se indicó que para obtener suficiente flujo de neutrones se necesitaría un reactor con una potencia del orden de 30 a 40 MW (t).

43. Durante su visita de julio de 2003, se entregó a los inspectores del Organismo los planos del IR-40. Contrario a lo que cabría esperar si se tienen en cuenta los objetivos de producción de radioisótopos de la instalación, los planos no contenían referencia alguna a las celdas calientes. El Organismo planteó esta cuestión durante esa visita, sobre todo a la luz de los informes de fuentes de libre acceso en que se comunicaban los recientes esfuerzos del Irán por adquirir del exterior manipuladores pesados y ventanas de plomo destinados a aplicaciones con celdas calientes. El Organismo indicó a las autoridades iraníes que, dadas las especificaciones de los manipuladores y ventanas que fueron objeto de esos informes, ya debía haber existido un diseño para celdas calientes y que, por tanto, la celda o las celdas calientes debían haberse declarado ya, al menos con carácter preliminar, como parte de la instalación o como una instalación por separado.

44. En su carta de 21 de octubre de 2003, el Irán admitió que para este proyecto se habían previsto dos celdas calientes. Sin embargo, según la información suministrada en esa carta, todavía no se disponía del diseño ni de información detallada sobre las dimensiones o la configuración real de las celdas calientes, ya que no se conocían las características de los manipuladores o las ventanas blindadas que se podrían adquirir. El 1 de noviembre de 2003, el Irán confirmó que tenía previsto construir en el emplazamiento de Arak otro edificio más con celdas calientes para la producción de

radioisótopos. El Irán ha aceptado presentar oportunamente la corrrespondiente información preliminar sobre el diseño de ese edificio.

D. Conclusiones

45. El programa nuclear del Irán, por lo que conoce actualmente el Organismo, consiste en una parte inicial del ciclo del combustible nuclear prácticamente terminada, incluidos la extracción y el tratamiento del uranio, la conversión, el enriquecimiento, la fabricación del combustible, la producción de agua pesada, un reactor de agua ligera, un reactor de investigación de agua pesada e instalaciones conexas de investigación y desarrollo.

46. El Irán ha reconocido en estos momentos que ha estado elaborando, durante 18 años, un programa de enriquecimiento de uranio por centrifugación, y durante 12 años, un programa de enriquecimiento por láser. En ese contexto, el Irán ha admitido que producía pequeñas cantidades de UPE utilizando procesos de enriquecimiento tanto por centrifugación como por láser, y que no había comunicado un gran número de actividades de conversión, fabricación e irradiación relacionadas con materiales nucleares, incluida la separación de una pequeña cantidad de plutonio.

47. De toda la información de que dispone el Organismo en la actualidad se desprende que el Irán, en varias ocasiones durante un intervalo prolongado de tiempo, ha incumplido sus obligaciones emanadas de su Acuerdo de salvaguardias con respecto a la notificación de los materiales nucleares y su procesamiento y utilización, como también a la declaración de las instalaciones en que esos materiales han sido procesados y almacenados. En sus informes de junio y agosto de 2003 presentados a la Junta de Gobernadores (GOV/2003/40 y GOV/2003/63), el Director General determinó varios casos en que el Irán cometió ese tipo de incumplimientos y las medidas correctoras que este país estaba adoptando, o que debía adoptar al respecto.

48. Desde que se publicó el último informe del Director General, se han descubierto varios otros incumplimientos, los que se resumen a continuación:

a) No presentación de informes sobre:

i) la utilización de UF_6 natural importado para el ensayo de centrifugadoras en la Compañía Eléctrica de Kalaye en 1999 y 2002, y la consiguiente producción de uranio enriquecido y empobrecido;

ii) la importación de uranio metálico natural en 1994 y su posterior transferencia para utilizarlo en experimentos de enriquecimiento por láser, incluida la producción de uranio enriquecido, la pérdida de materiales nucleares durante estas operaciones, y la producción y transferencia de los desechos resultantes;

iii) la producción de UO_2, UO_3, UF_4, UF_6 y AUC a partir de UO_2 empobrecido importado, de U_3O_8 empobrecido y de U_3O_8 natural, y la producción y transferencia de los desechos resultantes;

iv) la producción de blancos de UO_2 en el ENTC y su irradiación en el TRR, el procesamiento ulterior de esos blancos, incluida la separación del plutonio, la producción y transferencia de los desechos resultantes, y el almacenamiento de los blancos irradiados no procesados en el TNRC;

b) No presentación de la información sobre el diseño de:

i) la instalación de ensayo de centrifugadoras de la Compañía Eléctrica de Kalaye;

ii) los laboratorios láser del TNRC y Lashkar Ab'ad, y los lugares en que los desechos resultantes fueron procesados y almacenados, incluida la instalación de almacenamiento de desechos de Karaj;

iii) las instalaciones del ENTC y el TNRC que participaron en la producción de UO_2, UO_3, UF_4, UF_6 y AUC;

iv) el TRR, con respecto a la irradiación de blancos de uranio, y la instalación de celdas calientes donde tuvo lugar la separación del plutonio, así como la instalación de manipulación de desechos del TNRC; y

c) Falta de cooperación en muchas ocasiones para facilitar la aplicación de las salvaguardias, mediante estrategias de encubrimiento.

49. Para corregir la situación, el Irán se ha comprometido a presentar los ICR relacionados con todas estas actividades, a proporcionar información sobre el diseño de las instalaciones en que tuvieron lugar estas actividades, a presentar todos los materiales nucleares para que sean sometidos a la verificación del Organismo durante sus próximas inspecciones y a aplicar una política de cooperación y plena transparencia.

E. Evaluación y fases siguientes

50. Las recientes revelaciones del Irán en relación con su programa nuclear demuestran claramente que había ocultado con anterioridad muchos aspectos de sus actividades nucleares, con los consiguientes incumplimientos de su obligación de acatar las disposiciones del Acuerdo de salvaguardias. La política de encubrimiento del Irán persistió hasta el mes pasado, momento hasta el cual la cooperación era limitada y reactiva, y la información demoraba en enviarse y era cambiante y contradictoria. Aunque los incumplimientos indicados hasta la fecha han estado asociados en su mayoría con cantidades limitadas de materiales nucleares, de hecho han tenido que ver con los aspectos más delicados del ciclo del combustible nuclear, incluido el enriquecimiento y el reprocesamiento. Y aunque los materiales necesitarían un ulterior procesamiento antes de ser aptos para la fabricación de armas, el número de casos en que el Irán ha dejado de presentar puntualmente los informes sobre los materiales, instalaciones y actividades en cuestión que está obligado a notificar en virtud de su Acuerdo de salvaguardias ha suscitado graves preocupaciones.

51. Después que la Junta aprobó la resolución que figura en el documento GOV/2003/69, el Gobierno del Irán informó al Director General que había adoptado una política de revelación total de la información y había decidido proporcionar al Organismo una visión completa de todas sus actividades nucleares. Desde ese momento, el Irán ha mostrado una activa cooperación y apertura. Prueba de ello es, en particular, la concesión del acceso irrestricto a todos los lugares que el Organismo ha solicitado visitar; el suministro de información y aclaraciones en relación con el origen del equipo y los componentes importados; y la facilitación de entrevistas con determinadas personas. Esta evolución de los hechos resulta satisfactoria.

52. El Organismo adoptará ahora todas las medidas necesarias para confirmar que la información suministrada por el Irán sobre sus actividades anteriores y actuales es correcta y completa. Hasta la

fecha no hay pruebas que indiquen que los materiales y actividades nucleares no declarados con anterioridad que se mencionan *supra* estuvieran relacionados con un programa de armas nucleares. Sin embargo, dada la pauta de encubrimiento anterior del Irán, no será hasta después de algún tiempo que el Organismo podrá llegar a la conclusión de que el programa nuclear del Irán está destinado exclusivamente a fines pacíficos. Con tal propósito, el Organismo debe establecer un sistema de verificación particularmente sólido. Para ese sistema será indispensable un protocolo adicional, junto con una política de total transparencia y apertura por parte del Irán.

53. En ese contexto, se ha pedido al Irán que continúe aplicando su política de cooperación activa, y que para ello dé respuesta a todas las preguntas del Organismo y le permita el acceso a todos los lugares, informaciones y personas que éste considere necesarios. Una cuestión que exige investigación con urgencia es el origen de la contaminación por UME y UPE. El Organismo se propone dar seguimiento a este asunto con varios países, cuya plena cooperación imprescindible para resolver la cuestión.

54. El anuncio reciente de la intención del Irán de concertar un protocolo adicional, y de actuar de conformidad con las disposiciones del Protocolo en espera de su entrada en vigor, es un acontecimiento positivo. El proyecto de Protocolo adicional se presenta ahora a la Junta para su examen.

55. También se acoge con agrado la decisión del Irán de suspender sus actividades de enriquecimiento del uranio y de reprocesamiento[3]. El Organismo se propone verificar el cumplimiento de esta decisión por el Irán en el contexto del Acuerdo de salvaguardias y el Protocolo adicional.

56. El Director General notificará a la Junta todo nuevo acontecimiento para que lo tome en consideración nuevamente en su reunión de marzo de 2004, o antes, según convenga.

---

[3] Cabe señalar que el Irán introdujo UF_6 en la primera centrifugadora de la PFEP el 25 de junio de 2003 y, el 19 de agosto de 2003, comenzó los ensayos de una pequeña cascada de diez máquinas. El 31 de octubre de 2003, los inspectores del Organismo observaron que no se estaba introduciendo gas de UF_6 en las centrifugadoras, aunque proseguían los trabajos de construcción e instalación en el emplazamiento.

CRONOLOGÍA TÉCNICA DETALLADA

Conversión del uranio

Instalación de conversión de uranio (UCF)

1. Según el Irán, la UCF se basó originalmente en un diseño que aportó un suministrador extranjero a mediados del decenio de 1990. Se suponía que la planta fuera construida por el suministrador en virtud de un contrato de llave en mano, pero el contrato fue cancelado en 1997 y, según el Irán, el suministrador no proporcionó ningún equipo al Irán. La AEOI ha reconocido que recibió del suministrador el proyecto básico de la instalación, incluso los informes sobre los ensayos del equipo y alguna información sobre su diseño, pero ha declarado que todas las piezas y el equipo de la planta fueron fabricados localmente tomando como base diseños detallados que fueron elaborados sin asistencia externa. La construcción de la planta comenzó en 1999.

2. El 31 de julio de 2000 se presentó al Organismo la información preliminar sobre el diseño de la UCF. Desde entonces el Organismo ha realizado periódicamente VID en la UCF con el fin de supervisar los progresos en la construcción y la instalación del equipo, y de elaborar un enfoque de salvaguardias. El enfoque de salvaguardias propuesto se presentó a las autoridades iraníes en febrero de 2002.

3. En la información sobre el diseño suministrada al Organismo en julio de 2000 se indicaba que la finalidad de esta instalación era la conversión de concentrado de mineral de uranio (UOC o U_3O_8) en UO_2 natural, UF_6 y uranio metálico. Se dijo que la capacidad de diseño de la producción ascendía a 200 t anuales de UF_6. Se señaló que la instalación tenía las siguientes líneas de producción: conversión de UOC natural en UF_6, conversión de UF_6 poco enriquecido en UO_2 (30 t anuales de UO_2 enriquecido al 5% en U 235); conversión de UF_6 empobrecido en UF_4 (170 t anuales de UF_4 empobrecido); conversión de UF_6 poco enriquecido en UPE metálico (30 kg anuales de uranio metálico enriquecido al 19,7% en U 235); y la conversión de UF_4 empobrecido en uranio metálico empobrecido. Según la información facilitada por el Irán, la puesta en servicio de la primera línea (para la conversión de U_3O_8 en carbonato de uranilo y de amonio (AUC) está prevista que comience en noviembre de 2003.

4. Durante una VID realizada en la instalación en 2002, los inspectores del Organismo observaron que la línea de uranio metálico empobrecido había sido transformada en una línea para la producción de uranio metálico natural. La información sobre el diseño actualizada, que se suministró al Organismo el 9 de abril de 2003, incluye ahora una nueva línea para la conversión en UO_2 natural y una línea para la conversión en uranio metálico natural. En una carta de fecha 19 de agosto de 2003, el Irán declaró que la línea de producción de uranio metálico podría utilizarse para producir material de blindaje, y que la línea de UO_2 natural está prevista para que atienda a las necesidades del programa del reactor de agua pesada.

Experimentos y ensayos relacionados con la conversión de uranio

5. Las explicaciones que dio el Irán en el sentido de que no había realizado ensayos con materiales nucleares en determinadas partes del proceso de conversión y que esos procesos se habían basado en los planos e informes de pruebas del suministrador, suscitaron dudas, sobre todo teniendo en cuenta que los pasos más simples del proceso de conversión (como la disolución de U_3O_8 y la purificación del uranio utilizando columnas pulsantes) habían sido objeto de ensayos exhaustivos. Según los expertos del Organismo, esta fórmula sería incompatible con el procedimiento normal de validar primero los procesos y producir a escala experimental antes de proceder al diseño final y la construcción de una planta comercial de conversión.

6. Como se indica en el documento GOV/2003/63, el Irán reconoció en agosto de 2003 que había realizado algunas "pruebas de banco" de conversión del uranio a principios de los años noventa, experimentos que hubiese tenido que notificar de conformidad con sus obligaciones emanadas del Acuerdo de salvaguardias.

7. El 9 de octubre de 2003 se reconoció ante el Organismo que, contrariamente a las comunicaciones anteriores del Irán, prácticamente todos los materiales importantes para la conversión de uranio (AUC, UO_3, UF_4 y UF_6) se habían producido entre 1981 y 1993 en el marco de experimentos de laboratorio y pruebas de banco (cantidades medidas en kilogramos), sin que estas actividades se notificaran al Organismo. El 1 de noviembre de 2003 el Irán explicó que, debido a la participación extranjera en el diseño y la construcción de la UCF, en 1993 se decidió poner fin a la investigación y desarrollo nacionales de UF_4 y UF_6. El Irán explicó también que las instalaciones relacionadas con los experimentos con UF_4 y UF_6 se habían desmantelado y trasladándose el equipo a la instalación de almacenamiento de desechos de Karaj. El Organismo está evaluando estas afirmaciones.

8. En el Cuadro 1 se presenta un resumen de los principales experimentos de procesamiento realizados por el Irán utilizando uranio importado, sobre la base de las informaciones actualmente a disposición del Organismo.

CUADRO 1: Principales experimentos de procesamiento realizados por el Irán utilizando uranio importado

Año de importación	Tipo y cantidad de material	Uso realizado por el Irán
1977	20 kg de U_3O_8 (empobrecido)	• A petición del Irán, el U_3O_8 quedó exento de salvaguardias en 1978 (exención anulada en 1998). • Entre 1981 y 1993 se realizaron las actividades de procesamiento que se notificaron al Organismo en 1998. 5,2 kg de U_3O_8 fueron declarados como pérdida de transformación a raíz de los experimentos.
	50 kg de UO_2 (empobrecido)	• A petición del Irán, el UO_2 quedó exento de salvaguardias en 1978 (exención anulada en 1998). • Entre 1985 y 1993 se realizaron investigaciones sobre fabricación de combustible en el FFL y se notificaron al Organismo en 1998; 13,1 kg de UO_2 empobrecido fueron declarados como pérdida de transformación a raíz de esos experimentos. • El UO_2 utilizado en experimentos de laboratorio, notificado en 1998 como pérdida, se utilizó entre 1989 y 1993 para producir UF_4 en el TNRC. • Entre 1988 y 1992 se produjeron en el ENTC blancos de UO_2 utilizando aproximadamente 6,9 kg de UO_2 previamente declarados como pérdida de transformación en 1998 y posteriormente irradiados en el TRR; el plutonio resultante separado en el TNRC fue almacenado junto con los blancos irradiados no procesados en el TNRC.
1982	531 toneladas de concentrado de U_3O_8 (natural)	• El procesamiento de 85 kg de U_3O_8 se realizó entre 1982 y 1993 en el UCL y se notificó al Organismo en 1998; 45 kg fueron declarados como pérdida de transformación a raíz de esos experimentos. • Entre 1982 y 1987 se produjeron aproximadamente 12,2 kg de UO_2 utilizando U_3O_8 que en 1998 fueron declarados como pérdida. Este UO_2, combinado con otros materiales, se utilizó entre 1989 y 1993 para producir aproximadamente 10 kg de UF_4 en el TNRC.
1991	1005 kg de UF_6 (natural)	• Entre 1999 y 2002 se utilizaron 1,9 kg de UF_6 para el ensayo de centrifugadoras en la Compañía Eléctrica de Kalaye.

	402 kg de UF_4 (natural)	• Se convirtieron 376,6 kg de UF_4 a U metálico en el curso de 113 experimentos en los JHL; y entre 1991 y 1993 se utilizaron en el TNRC aproximadamente 9,4 kg de UF_4, que a principios de 2003 se habían declarado como pérdida de transformación, para producir 6,5 kg de UF_6.
	401,5 kg de UO_2 (natural)	• Se utilizaron 44 kg de UO_2 para el ensayo de columnas pulsantes y la producción de pastillas en los JHL. • Se irradiaron 1-2 g de UO_2 en experimentos realizados en el TRR y procesados en los JHL. • Se utilizaron 2,7 kg de UO_2 para producir UF_4.
1993	50 kg de uranio metálico	• De 1999 a 2000 se utilizaron en el TNRC 8 kg de uranio metálico para experimentos de AVLIS. • Entre octubre de 2002 y febrero de 2003 se utilizaron 22 kg de uranio metálico para experimentos de AVLIS en Lashkar Ab'ad.

9. En 1977, el Irán importó 20 kg de U_3O_8 empobrecido y 50 kg de UO_2 empobrecido. Tras una petición presentada por el Irán en 1978, esos materiales quedaron exentos de salvaguardias. En 1982, el Irán importó 531 toneladas de concentrado de U_3O_8 natural, que notificó al Organismo en 1990.

10. En 1981 y 1984, respectivamente, el Irán encargó a un proveedor extranjero la construcción en el ENTC de un Laboratorio de química del uranio (UCL) y un Laboratorio de fabricación de combustible (FFL). La existencia de esos laboratorios fue revelada al Organismo durante una visita en 1993 del entonces Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias, y se notificó oficialmente en 1998 al Organismo. Entre 1981 y 1993, el Irán llevó a cabo en el UCL y el FFL actividades no declaradas en las que se utilizó el U_3O_8 empobrecido exento de salvaguardias, el UO_2 empobrecido exento y el concentrado de U_3O_8 (véanse los párrafos 11 y 12 más adelante). Esas actividades no se notificaron al Organismo hasta 1998, tras prolongados debates entre el Organismo y funcionarios iraníes. En 1998 se anuló la exención aplicada a esos materiales, y lo que quedaba de ellos se almacenó en el ENTC. En 1998 el Irán declaró que el UCL había estado cerrado desde 1987. El FFL sigue en funcionamiento.

11. Entre 1981 y 1993 se llevaron a cabo en el UCL actividades de procesamiento en las que se utilizaron los 20 kg de U_3O_8 empobrecido exento de salvaguardias y parte de las 531 toneladas de concentrado de U_3O_8 natural. De los 20 kg originales de U_3O_8 empobrecido, el Irán declaró en 1998 5,2 kg como pérdidas de transformación. El Irán también notificó en 1998 que había procesado 85 kg de las 531 toneladas de concentrado de U_3O_8, de los que 45 kg se declararon pérdidas de transformación.

12. Durante el período comprendido entre 1985 y 1993, el FFL se utilizó con fines de investigación en la fabricación de combustible, siendo su actividad principal la producción de pastillas sinterizadas utilizando los 50 kg importados de UO_2 empobrecido exento de salvaguardias. El Irán notificó la existencia del FFL, y el procesamiento de materiales nucleares que allí se realizaba, en 1998, fecha en que también declaró que 13,1 kg de ese material se habían perdido durante el procesamiento.

13. En una carta de fecha 19 de agosto de 2003, el Irán admitió que había realizado experimentos a escala de laboratorio de conversión de UO_2 a UF_4 durante el decenio de 1990 en los Laboratorios de radioquímica del TNRC utilizando parte del UO_2 empobrecido importado, que se menciona en el párrafo anterior. Hasta agosto de 2003 el Irán había asegurado no haber realizado ningún experimento de producción de UF_4. El Irán sólo reconoció esta actividad cuando los resultados del análisis de desechos efectuado en julio de 2003 de muestras recogidas para verificar los experimentos realizados utilizando materiales nucleares importados en 1991 indicaron la presencia de UF_4 empobrecido mezclado con UF_4 natural. El Irán reconoció que el UO_2 que se había utilizado había formado parte del que previamente se había declarado como perdido durante los experimentos en el FFL.

14. El 9 de octubre de 2003, el Irán facilitó nuevos detalles sobre esos experimentos con UF_4 y declaró que, entre 1987 y 1993, se había producido UF_4 a escala de banco en los Laboratorios de radioquímica. Esta información se amplió más en la carta remitida por el Irán con fecha 21 de octubre

de 2003 y en una reunión posterior celebrada el 1 de noviembre de 2003. Según dicha información, los experimentos de producción de UF_4 incluyeron el ensayo de métodos de producción en húmedo y en seco. Entre 1982 y 1987 se produjeron aproximadamente 12,2 kg de UO_2 natural en el UCL haciendo uso de concentrado de U_3O_8 importado que había sido declarado pérdida de transformación en 1998 (véase el párrafo 11). Este material, junto con 1 kg de UO_2 importado en 1991, y 1,23 kg de UO_2 empobrecido que en 1998 había sido declarado pérdida de transformación en el UCL (véase el párrafo 12), se utilizó para la producción de UF_4 en los Laboratorios de radioquímica utilizando el método en húmedo. Además, se produjeron 2,5 kg de UF_4 con el método en seco, utilizando el UO_2 importado en 1991 como material básico.

15. Entre 1991 y 1992 se produjeron en el Laboratorio de radioquímica 0,2 kg de UO_3 y 4,45 kg de AUC utilizando, como material básico, parte del concentrado de U_3O_8 importado en 1982.

16. El 1 de noviembre de 2003, el Irán acordó, como medida correctiva, presentar ICR correspondientes al UCL, el FFL, los JHL y la instalación de almacenamiento de desechos de Karaj, así como información sobre el diseño correspondiente a dicha instalación.

17. La evaluación final de la información facilitada acerca de esos experimentos de conversión dependerá de los resultados del análisis destructivo y de muestras ambientales, así como de la evaluación de los informes facilitados por el Irán sobre los experimentos.

18. Tras la importación en 1991 de uranio natural (1 005 kg de UF_6, 402 kg de UF_4 y 401,5 kg de UO_2), el Irán llevó a cabo una serie de experimentos, a escala de laboratorio, en los JHL situados en el TNRC. El Irán no reconoció la importación de los materiales nucleares hasta marzo de 2003. La situación de los materiales importados, según las declaraciones actuales, es la siguiente:

- De los 1 005 kg de UF_6, se descubrió que 1,9 kg habían desaparecido de dos cilindros en los que, supuestamente, se entregó el material. El Irán atribuyó esta pérdida, en un primer momento, a la evaporación del material debido a las elevadas temperaturas durante su almacenamiento. El Irán ha reconocido ahora que utilizó ese material para realizar ensayos de centrifugadoras en la Compañía Eléctrica de Kalaye, como se describe más adelante.

- De los 402 kg de UF_4, 376,6 kg se convirtieron en uranio metálico. El Irán declaró la conversión en marzo de 2003, y en junio de 2003 se afirmó que dicha conversión se había logrado tras 113 experimentos realizados en los JHL a principios del decenio de 1990. En octubre de 2003, el Irán también reconoció que había utilizado 9,43 kg de UF_4 para convertirlos en UF_6, como se describe más adelante.

- De los 401,5 kg de UO_2, 44 kg se utilizaron en el ensayo del proceso de columnas pulsantes y en experimentos de producción de pastillas en los JHL. Además, entre junio de 1987 y febrero de 1999, se irradiaron en el TRR pequeñas cantidades (de 1 a 2 gr) de UO_2 en el marco de aproximadamente 50 experimentos y se enviaron a la Instalación de producción de radioisótopos del molibdeno, yodo y xenón (Instalación MIX) para proceder a la separación de I-131. En octubre de 2003, el Irán reconoció haber utilizado 2,7 kg del UO_2 en experimentos de conversión para producir UF_4.

19. El Irán ha facilitado ICR sobre las importaciones que ha realizado del material mencionado en el párrafo anterior, así como sobre su procesamiento ulterior. El Irán también ha presentado listas del inventario físico (PIL) e informes de balance de materiales (MBR) en los que se refleja la situación actual de los materiales nucleares en los JHL, entre ellos el uranio metálico, el nitrato de uranilo, las pastillas de UO_2 y los desechos que contienen uranio.

20. Los JHL, donde, según las declaraciones, se realizaron muchos de esos experimentos, se componen de varias salas en las que se llevaron a cabo las actividades de conversión utilizando los materiales nucleares importados en 1991. La instalación fue declarada al Organismo en marzo de 2003. En mayo de 2003 se recibió la información sobre el diseño correspondiente a los JHL y

comenzó su verificación. Se ha informado al Irán que la información sobre el diseño aún no está completa, y se le ha solicitado que facilite una actualización.

Producción y uso de UF_6

21. Hasta hace poco, las autoridades iraníes insistían en que el UF_6 importado en 1991 no había sido procesado, y concretamente que no se había utilizado en ninguna prueba de centrifugación, enriquecimiento o de otra índole. Las autoridades estatales explicaron que la desaparición de la reducida cantidad de UF_6 (1,9 kg) de los dos cilindros más pequeños en los que se había importado el material podría haberse debido a fugas en las válvulas, explicación puesta en entredicho por el Organismo sobre la base de sus actividades de evaluación y verificación técnicas. No obstante, en la información facilitada el 23 de octubre de 2003, el Irán reconoció que había usado 1,9 kg del UF_6 importado para realizar ensayos con centrifugadoras en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye entre 1999 y 2002, antes del desmantelamiento de la instalación de ensayo a finales de 2002. Actualmente este material está declarado como retenido en el equipo desmantelado que se encuentra almacenado en el PFEP.

22. El otro contenedor del UF_6 importado en 1991, un gran cilindro de tipo 30B actualmente almacenado en Natanz, se presentó a los inspectores del Organismo y al parecer estaba intacto. Sin embargo, es preciso tomar muestras de su contenido para realizar análisis destructivos. Eso se hará en cuanto se haya instalado el equipo necesario. Mientras tanto, se han tomado muestras ambientales y mediciones no destructivas para confirmar la presencia de uranio natural.

23. A diferencia de sus declaraciones anteriores, según las cuales no había utilizado materiales nucleares para hacer ensayos de producción de UF_6, el Irán reconoció en su carta de fecha 21 de octubre de 2003 que, entre 1987 y 1993, había llevado a cabo pruebas de banco de preparación de UF_6 en los Laboratorios radioquímicos en el TNRC utilizando como base 9,43 kg del UF_4 importado en 1991. En el tiempo transcurrido desde esa fecha, el equipo de laboratorio ha sido desmantelado. El 12 de octubre de 2003, el equipo se presentó en un contenedor para someterlo a la verificación del Organismo en el Centro de Investigaciones Nucleares de Karaj para aplicaciones en medicina y agricultura, junto con una serie de cilindros que contenían aproximadamente 6,5 kg de UF_6. La evaluación final dependerá de los resultados de los muestreos ambientales y de la evaluación de los registros de experimentos facilitados por el Irán.

24. El 1 de noviembre de 2003, el Irán acordó presentar ICR correspondientes a los JHL, la PFEP y la instalación de almacenamiento de desechos de Karaj, y a suministrar información sobre el diseño de esas instalaciones.

Producción de uranio metálico

25. En marzo de 2003, el Irán informó al Organismo que la mayor parte del UF_4 natural importado en 1991 había sido convertido a uranio metálico en los JHL entre 1995 y 2000 en el transcurso de 113 experimentos. Ni los experimentos ni la instalación donde éstos se llevaron a cabo fueron declarados al Organismo durante el período en que se realizaron dichos experimentos. El Organismo verificó, durante la inspección realizada en mayo de 2003, los materiales nucleares derivados de esos experimentos y el Irán ha presentado los ICR, PIL y MBR pertinentes, así como información sobre el diseño actualizada correspondiente a los JHL.

26. En su carta de fecha 21 de octubre de 2003, el Irán admitió que también estaba previsto que la capacidad de producción de uranio metálico se utilizase en su programa de enriquecimiento por láser (véanse las explicaciones que figuran más adelante).

Experimentos de reprocesamiento

27. En marzo de 2003, el Irán declaró que parte del UO_2 importado en 1991 se había utilizado en experimentos de fabricación de pastillas. En abril de 2003, el Irán informó al Organismo que parte del UO_2 también se había utilizado en experimentos de producción de isótopos que entrañaban la irradiación en el TRR de los blancos de UO_2 *natural* y la posterior separación del molibdeno, el xenón

y el yodo. Según el Irán, los desechos líquidos que contenían uranio, derivados de estos experimentos, se enviaron a Ispahán.

28. En su carta del 21 de octubre de 2003, el Irán reconoció que entre 1988 y 1992 se habían irradiado blancos de UO_2 *empobrecido* en el TRR y que posteriormente se habían realizado experimentos de separación de plutonio en una celda caliente en el Edificio de Seguridad Nuclear del TNRC. Ni las actividades ni el plutonio separado se habían notificado anteriormente al Organismo.

29. En la reunión celebrada del 27 de octubre al 1 de noviembre de 2003 se facilitó información adicional acerca de los experimentos en los que se utilizó uranio empobrecido. El Irán declaró que estos experimentos se habían realizado para adquirir conocimientos sobre el ciclo del combustible nuclear y experiencia en la química de reprocesamiento. Los experimentos tuvieron lugar entre 1988 y 1992, y en ellos se utilizaron 7 kg de pastillas prensadas o sinterizadas de UO_2 preparadas en el ENTC utilizando uranio empobrecido que quedó exento de la aplicación de salvaguardias, a petición del Irán, en 1978. En 1997 este material fue declarado como pérdida de transformación en el FFL. Las cápsulas que contenían las pastillas fueron irradiadas, como es habitual, durante dos semanas en el TRR en relación con un proyecto destinado a producir isótopos de molibdeno, yodo y xenón productos de la fisión. La separación del plutonio, basada en el proceso Purex, se llevó a cabo en el emplazamiento del TNRC, a escala de laboratorio, en tres cajas de guantes blindadas que, según el Irán, fueron desmanteladas en 1992 y más tarde almacenadas en un depósito del ENTC junto con equipo conexo.

30. Se informó al Organismo sobre la utilización en total de unos 7 kg de UO_2, de los cuales 3 kg habían sido irradiados y procesados para separar el plutonio. Los 4 kg restantes de blancos irradiados de UO_2 se colocaron en contenedores y se almacenaron en el emplazamiento del TNRC; el plutonio separado se almacenó en un laboratorio de los JHL tras el desmantelamiento de las cajas de guantes, y los desechos fueron sometidos a disposición final en Qom.

31. En agosto de 2003 los inspectores del Organismo visitaron el lugar de almacenamiento de desechos de Anarak, donde se habían almacenado los desechos mencionados en el párrafo 27. El Irán ha accedido a transferir esos desechos a los JHL.

32. El 1 de noviembre de 2003, el Irán convino en presentar todos los informes de contabilidad de materiales nucleares desde 1988 hasta la actualidad, que se refieren a la fabricación de blancos de UO_2, su irradiación y posterior procesamiento, así como al almacenamiento de los demás materiales y desechos nucleares. Además, el Irán ha accedido a presentar información sobre el diseño que abarque esas actividades y los materiales nucleares presentes en el ENTC y los JHL.

33. El 1 de noviembre de 2003, el Irán presentó el plutonio separado y los blancos irradiados no procesados a los inspectores del Organismo en los JHL. Está previsto que en la próxima inspección se lleve a cabo la verificación de esos materiales, así como de posibles restos que hayan podido quedar en las cajas de guantes desmanteladas.

Enriquecimiento de uranio

Enriquecimiento por centrifugadoras de gas

34. En febrero de 2003, en respuesta a las peticiones de información del Organismo, el Irán reconoció la existencia de dos plantas de enriquecimiento por centrifugación en construcción en Natanz: la PFEP y la importante FEP a escala comercial. En febrero de 2003 el Irán también reconoció que el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye de Teherán había sido utilizado para la producción de componentes de centrifugadoras, pero declaró que no se habían realizado operaciones en relación con su programa de desarrollo del enriquecimiento por centrifugación en que se hubieran utilizado materiales nucleares, ni en la Compañía Eléctrica de Kalaye ni en otros lugares del Irán. Según el Irán, todos los ensayos se habían llevado a cabo en vacío o utilizando estudios de simulación. Los funcionarios iraníes declararon que el programa de enriquecimiento se había iniciado en 1997, que era autóctono y que se basaba en información disponible en fuentes de libre acceso, como publicaciones científicas y patentes.

35. Un grupo de expertos del Organismo en tecnología de centrifugadoras se reunió del 7 al 11 de junio de 2003 con funcionarios iraníes para solicitar aclaraciones sobre el programa de enriquecimiento por centrifugación del Irán, en particular sobre su declaración de que el diseño y el desarrollo, que supuestamente habían comenzado en 1997, se habían basado en información procedente de fuentes de libre acceso y en amplios experimentos de simulación y elaboración de modelos, y que las pruebas de rotores de centrifugadoras en la Universidad Amir Khabir y en los locales de la AEOI en Teherán se habían realizado sin materiales nucleares. Tras esta reunión se celebraron en julio de 2003, una serie de debates técnicos en Teherán, así como otras reuniones de los expertos en tecnología de centrifugadoras con funcionarios iraníes del 9 al 12 de agosto de 2003, del 4 al 9 de octubre de 2003 y del 27 de octubre al 1 de noviembre de 2003.

36. A fin de que pudiera investigar los recientes informes provenientes de fuentes de libre acceso sobre las actividades de enriquecimiento realizadas en un complejo industrial en Kolahdouz, en la parte occidental de Teherán, el 5 de octubre de 2003 se permitió al Organismo visitar tres lugares que el Organismo había determinado que correspondían a los mencionados en los informes. El Irán declaró que no se estaba realizando ninguna actividad nuclear en este emplazamiento. Aunque no se observó en esos lugares ninguna actividad que pudiera relacionarse con el enriquecimiento de uranio, se tomaron muestras ambientales.

Las instalaciones de Natanz

37. En la fecha en que el Irán dio a conocer la construcción de la PFEP, febrero de 2003, ya se habían instalado más de 100 de las aproximadamente 1 000 cajas de centrifugadoras previstas. El Irán informó al Organismo que las demás centrifugadoras se instalarían a finales de 2003. También informó que la FEP a escala comercial, que según los planes contendrá más de 50 000 centrifugadoras, debía empezar a aceptar centrifugadoras a comienzos de 2005, después de que el diseño hubiese sido confirmado por los ensayos que se realizarán en la PFEP, pero que la FEP no tenía previsto recibir materiales nucleares en un futuro próximo.

38. El Organismo tomó muestras ambientales de referencia en la PFEP en varias ocasiones entre marzo y mayo de 2003 antes de que se introdujeran materiales nucleares en la instalación, y los resultados revelaron la presencia de partículas de UME, lo que indicaba la posible existencia en el Irán de materiales nucleares que no habían sido declarados al Organismo. En junio de 2003 los resultados se comunicaron al Irán con el objeto de que presentaran sus observaciones al respecto. En agosto de 2003 las autoridades iraníes atribuyeron la presencia de las partículas de UME a la contaminación proveniente de los componentes de las centrifugadoras que el Irán había importado.

39. Muestras ambientales tomadas posteriormente revelaron la presencia en el Irán de uranio natural, UPE y por lo menos otros dos tipos de partículas de UME. También se observaron diferencias entre las muestras tomadas de la superficie de las cajas de las centrifugadoras instaladas, para efectuar las pruebas en las máquinas. El Organismo pidió a las autoridades iraníes que investigaran si existían o no diferencias en el proceso de fabricación de esos equipos.

40. En agosto de 2003 se autorizó al OIEA a tomar muestras de frotis de componentes importados que estaban almacenados en Natanz, así como de algunos de los nuevos componentes que se habían fabricado en el Irán. A petición del Organismo, en octubre de 2003 el Irán facilitó una lista de los componentes y equipo de centrifugadoras importados y producidos localmente.

41. A comienzos de octubre de 2003 los inspectores del Organismo fueron informados de que todas las centrifugadoras de la Compañía Eléctrica de Kalaye habían sido descartadas y, por lo tanto, no estaban disponibles para inspección, pero posteriormente se hizo evidente que las centrifugadoras se habían llevado en almacenamiento a otro lugar de Teherán, siendo finalmente puestas a disposición de los inspectores en Natanz los días 30 y 31 de octubre de 2003, fechas en que los expertos del Organismo examinaron las centrifugadoras y equipo conexo y tomaron muestras ambientales. Ya se

han recogido muestras en todos los principales componentes, tanto importados como producidos localmente, así como en diversos equipos de manufactura. Se espera que los resultados de los análisis de las muestras estén disponibles en diciembre de 2003. Los materiales nucleares contenidos en estos equipos serán verificados durante las próximas inspecciones. El Organismo también dispone ahora de información sobre la fuente de los componentes que según el Irán estaban contaminados.

42. El 25 de junio de 2003 el Irán introdujo UF_6 en la primera centrifugadora en la PFEP con el fin de efectuar ensayos de máquinas. El 19 de agosto de 2003 el Irán empezó los ensayos en una pequeña cascada de diez máquinas en la PFEP con UF_6. En octubre de 2003 se había realizado cierto número de ensayos en distintas máquinas utilizando UF_6 en la PFEP y estaba por finalizar la instalación de una cascada integrada por 164 máquinas. Los inspectores del Organismo visitaron la PFEP el 31 de octubre de 2003 y observaron que no se estaba alimentando gas de UF_6 en las primeras centrifugadoras de la cascada de 164 máquinas. Sin embargo, continuaban los trabajos de construcción e instalación en el emplazamiento.

Compañía Eléctrica de Kalaye

43. En marzo de 2003 durante una visita de funcionarios del Organismo a la Compañía Eléctrica de Kalaye, las autoridades iraníes les impidieron el acceso a uno de los edificios del taller, aduciendo que el edificio se utilizaba para el almacenamiento y que no disponían de las llaves del local.

44. Durante la visita de los inspectores del Organismo al Irán, del 9 al 12 de agosto de 2003, se les permitió tomar muestras ambientales en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye con el fin de evaluar el papel de esa empresa en el programa iraní de investigación y desarrollo para enriquecimiento de uranio. Durante esa visita los inspectores observaron que los locales habían sufrido una considerable modificación desde sus primeras visitas en marzo y mayo de 2003, explicando las autoridades iraníes que la transformación del taller se debía a que se estaba utilizando como laboratorio para análisis no destructivo. Como se indica en el anterior informe del Director General a la Junta, esta modificación podría afectar la exactitud del muestreo ambiental y la capacidad del Organismo para verificar las declaraciones del Irán sobre los tipos de actividades que se desarrollaban en ese lugar anteriormente.

45. El 16 de septiembre de 2003 el Organismo informó a representantes del Irán sobre los resultados de los análisis de las muestras ambientales tomadas en la Compañía Eléctrica de Kalaye en agosto de 2003, que habían revelado la presencia de partículas de UME y UPE no compatibles con el material nuclear incluido en el inventario declarado del Irán.

46. En su carta de 21 de octubre de 2003, el Irán admitió que "en 1999 y 2002 se realizó un número limitado de ensayos en que se utilizaron pequeñas cantidades de UF_6" en la Compañía Eléctrica de Kalaye. El equipo utilizado entre 1999 y 2000 en la Compañía Eléctrica de Kalaye era adecuado para la separación de isótopos de uranio a escala piloto. Dado que en las definición de instalación que figura en el artículo 98.I. a) del Acuerdo de salvaguardias se incluyen las plantas de separación de isótopos, la existencia de esa instalación debía haber sido declarada al Organismo.

Actividades de investigación y desarrollo en materia de enriquecimiento

47. Como se señala en el anterior informe del Director General, en contraste con la información inicial suministrada con respecto al calendario del programa de enriquecimiento y su carácter autóctono, en agosto de 2003 el Irán informó al Organismo que la decisión de poner en marcha el programa de enriquecimiento por centrifugación se había tomado realmente en 1985, y que el Irán había recibido dibujos de la centrifugadora por conducto de un intermediario extranjero en 1987 aproximadamente. Funcionarios iraníes indicaron además que el programa constaba de tres fases: la primera fase, de 1985 a 1997, durante la cual las actividades habían tenido lugar principalmente en los locales de la AEOI en

Teherán (realizándose el trabajo de laboratorio en los Laboratorios de Física del Plasma de la TNRC); la segunda fase, entre 1997 y 2002, en la cual las actividades se reubicaron y concentraron en la Compañía Eléctrica de Kalaye en Teherán, lo que permitió al Irán producir todos los componentes y alcanzar cierto éxito en el ensayo mecánico de las centrifugadoras, decidiendo construir las instalaciones de enriquecimiento en Natanz, y la tercera fase, de 2002 hasta el presente, en la que las actividades de investigación y desarrollo y las de ensamblaje se trasladaron a Natanz.

48. De conformidad con la información proporcionada por el Irán en agosto de 2003, durante la primera fase se obtuvieron alrededor de 2 000 componentes y algunos subensamblajes del exterior a través de intermediarios extranjeros o directamente de entidades iraníes, pero no se recibió ayuda del exterior en el montaje de las centrifugadoras ni por concepto de capacitación, como tampoco se efectuó la importación de centrifugadoras completas. Los esfuerzos se centraron en la puesta en funcionamiento de una centrifugadora, pero se tropezó con muchas dificultades a causa de averías de la máquina atribuidas a componentes de mala calidad. Según la información dada por el Irán la segunda fase de actividades comprendió el montaje y ensayo de las centrifugadoras, pero nuevamente sin gas inerte (por ejemplo, xenón) o UF_6.

49. Intentando verificar la declaración del Irán de que no había ensayado ninguna centrifugadora utilizando materiales nucleares, el grupo de expertos del Organismo en tecnología de centrifugadoras pidió al Irán que explicara cómo había desarrollado el "factor de enriquecimiento"[4] y el "producto de separación"[5] utilizados en los cálculos pertinentes. Como respuesta se manifestó al Organismo que se habían obtenido de un "bosquejo" de centrifugadora, además de la utilización de cálculos teóricos derivados de publicaciones de libre acceso, y no sobre la base de experimentos.

50. Los expertos del Organismo en tecnología de centrifugadoras seguían manteniendo la opinión de que, sobre la base de toda la información disponible, la afirmación del Irán de que nunca se había introducido UF_6 ni ningún otro gas en una centrifugadora del Irán era incompatible con la experiencia de otros países, y no podían llegar a la conclusión de que la situación de las centrifugadoras instaladas en Natanz podía haberse alcanzado únicamente sobre la base de información de libre acceso y simulaciones por computadora sin confirmación adicional mediante la utilización de UF_6 en ensayos de laboratorio.

51. Recién en octubre de 2003 el Irán proporcionó nueva información con respecto a la cuestión del ensayo de las centrifugadoras utilizando materiales nucleares. En su carta de 21 de octubre de 2003, el Irán reconoció que para asegurar el funcionamiento de las centrifugadoras, se había realizado en la Compañía Eléctrica de Kalaye un número limitado de ensayos en los que se utilizaron pequeñas cantidades de UF_6 importado en 1991. Según el Irán, el primer ensayo de las centrifugadoras se realizó en 1998 utilizando un gas inerte (xenón). Entre 1999 y 2002 se realizaron una serie de ensayos en los que se utilizó UF_6. Durante la última serie de ensayos se alcanzó un nivel de enriquecimiento de 1,2% de U-235.

52. En una reunión con los expertos en tecnología de enriquecimiento celebrada del 27 de octubre al 1 de noviembre de 2003, el Irán proporcionó nueva información sobre su programa de centrifugadoras de gas. Las autoridades explicaron que en los experimentos realizados en la Compañía Eléctrica de Kalaye se utilizaron los 1,9 kg de UF_6 importados, cuya ausencia las autoridades estatales habían

---

[4] El "factor de enriquecimiento" de una centrifugadora es la proporción entre la cantidad de U 235 presente en el producto y la cantidad de U 235 presente en el material de alimentación.

[5] El "producto de separación" de una centrifugadora define la capacidad de enriquecimiento de esa centrifugadora. El "producto de separación" multiplicado por el número de centrifugadoras existentes en una planta de enriquecimiento define la capacidad de producción total de esa planta.

atribuido anteriormente a evaporación por fugas en las válvulas de los cilindros que contenían el gas. Se facilitó la participación en las conversaciones con el Organismo de la persona que había estado a cargo de las actividades de investigación y desarrollo durante el periodo de 1992 a 2001. Aunque no se disponía de informes técnicos o de contabilidad de materiales nucleares, la persona entrevistada por el Organismo pudo proporcionar, como documentación de apoyo, sus notas personales.

53. El 1 de noviembre de 2003, las autoridades iraníes indicaron que todos los materiales nucleares habían sido declarados al Organismo, que el Irán no había enriquecido uranio más allá de U-235 al 1,2% con el empleo de centrifugadoras y que, por tanto, la contaminación no podía haberse producido como resultado de actividades locales. En el curso de estas investigaciones y de las entrevistas de las personas que participaron en el programa nuclear, el Organismo ha obtenido información sobre el origen de los componentes y el equipo de centrifugación que según el Irán son la fuente de la contaminación por UME, UPE y otras partículas en la Compañía Eléctrica de Kalaye y la PFEP. El Organismo seguirá investigando este asunto.

54. Como medida correctora, el Irán ha acordado presentar los ICR correspondientes a los JHL y la PFEP, así como suministrar la información sobre el diseño actualizada para la PFEP.

Enriquecimiento por láser

55. Durante la visita del Organismo del 12 de agosto de 2003 al laboratorio láser situado en Lashkar Ab'ad, las autoridades iraníes indicaron que inicialmente el laboratorio se dedicaba a la investigación de la fusión por láser y la espectroscopia láser, pero que el objetivo principal del laboratorio había cambiado y que se había trasladado el equipo no relacionado con los proyectos actuales de la instalación, incluida una cámara grande de vacío importada por el Irán en 2000. El Organismo pidió al Irán que confirmara que no se había realizado en el pasado ninguna actividad relacionada con el enriquecimiento de uranio por láser en ésta u otra instalación del Irán y pidió que se le autorizara a tomar muestras ambientales en el laboratorio.

56. En respuesta a esa petición, el Irán declaró, en su carta al Organismo de fecha 19 de agosto de 2003, que, en el pasado, además de la cooperación prevista en la esfera de la fusión por láser y la espectroscopia láser, que jamás se materializó, un estudiante universitario había elaborado una tesis de investigación sobre la espectroscopia láser del SF_6 en cooperación con la División de Láseres de la AEOI. Como se indicó en el informe anterior del Director General a la Junta, el Irán señaló que había tenido un amplio programa de investigación y desarrollo en materia de tecnología láser, pero que en la actualidad no tenía ningún programa para la separación isotópica por láser.

57. Durante las conversaciones celebradas en el Irán el 2 y 3 de octubre de 2003, las autoridades iraníes informaron a los inspectores del Organismo que si bien el Irán había recibido, en 1992, de una fuente extranjera un laboratorio de espectroscopia láser destinado al estudio de la fusión inducida por láser, los fenómenos optogalvánicos y la espectroscopia por fotoionización y, en 2000, de otra fuente extranjera la cámara grande de vacío antes mencionada, el equipo sólo se había destinado a estudios espectroscópicos. Se acordó que se mostraría el equipo a los inspectores del Organismo y que se les permitiría tomar muestras ambientales, con arreglo a lo pedido por el Organismo el 12 de agosto de 2003.

58. El 6 de octubre de 2003 se permitió a los inspectores del Organismo tomar muestras ambientales en Lashkar Ab'ad. Los inspectores también visitaron un almacén en el Centro Agrícola y Médico de Karaj de la AEOI, en que fueron almacenados una cámara grande de vacío importada (de aproximadamente 5 m de longitud y 1 m de diámetro) y equipo conexo. Las autoridades iraníes declararon que se trataba del equipo que había sido importado en 2000, y que éste nunca se había utilizado y ya se había embalado para devolverlo al fabricante, ya que el contrato relacionado con su

suministro había sido rescindido por el asociado extranjero en 2000. Se informó a los inspectores que las personas que habían participado en los proyectos podían ser entrevistadas, pero que las entrevistas debían tener lugar en Teherán, donde se pondría a disposición de ellos el equipo de laboratorio importado de otro país en 1992 para que lo examinaran y tomaran muestras ambientales. Con todo, el Irán aplazó estas entrevistas y la presentación de otros equipos hasta fines de octubre de 2003.

59. En su carta de fecha 21 de octubre de 2003, el Irán admitió que, a partir del decenio de 1970, había celebrado contratos relacionados con el enriquecimiento por láser utilizando técnicas de separación isotópica por láser en vapor atómico (AVLIS) y de separación isotópica por láser de moléculas (MLIS) con entidades extranjeras de cuatro países:

a) 1975 – un contrato para el establecimiento de un laboratorio destinado al estudio del comportamiento espectroscópico del uranio metálico, que se había abandonado en el decenio de 1980 porque el laboratorio no había funcionado adecuadamente. El laboratorio también contenía dos espectrómetros de masas, adquiridos de las mismas fuente en 1976, que se habían utilizado para analizar muestras de los materiales nucleares obtenidos de los experimentos de enriquecimiento realizados en la Compañía Eléctrica de Kalaye, en el TNRC y en Lashkar Ab'ad. Aunque la importación del material nuclear utilizado en ese proyecto se había notificado al Organismo, no lo fue el laboratorio en el que se había instalado el equipo de enriquecimiento por láser (en el TNRC). Ninguna de estas actividades en las que se había utilizado el material nuclear se había notificado al Organismo.

b) Fines del decenio de 1970 – un contrato con un segundo suministrador para estudiar la MLIS, en virtud del cual se suministraron cuatro láseres de CO de 5 μm, y cuatro cámaras de vacío, pero que al final se rescindió debido a la situación política imperante en ese entonces.

c) 1991 – un contrato con un tercer suministrador para el establecimiento de un laboratorio láser, formado por dos partes: el "Laboratorio de Espectroscopia Láser" (LSL), destinado al estudio espectroscópico del uranio metálico y el "Laboratorio General de Separación" (CSL), en el que el enriquecimiento se efectuaría a escala de miligramos. El contrato preveía igualmente el suministro al Irán de 50 kg de uranio metálico natural (que se importó en 1993). El equipo permitió enriquecer el uranio hasta el nivel del 3% en U 235 estipulado en el contrato, e incluso algo más, en el curso de los experimentos. Se utilizó hasta octubre de 2002, fecha en que tanto los laboratorios como el material nuclear se trasladaron del TNRC a Lashkar Ab'ad. Ninguna de estas actividades en las que se utilizó material nuclear se notificó al Organismo.

d) 1998 – un contrato con un cuarto suministrador para obtener información relacionada con el enriquecimiento por láser, y el suministro del equipo pertinente. Sin embargo, dado que el suministrador no pudo obtener las licencias de exportación, sólo se suministró parte del equipo (a Lashkar Ab'ad).

60. El equipo importado en relación con los proyectos AVLIS y MLIS antes mencionados se presentó a los inspectores del Organismo en octubre de 2003, y los inspectores pudieron discutir los proyectos con las personas que habían participado en ellos y tomar muestras ambientales. La evaluación final sólo se podrá realizar una vez que se haya analizado la información obtenida recientemente y los resultados de las actividades de muestreo ambiental.

61. En octubre de 2003, el Irán suministró más información sobre Lashkar Ab'ad y reconoció que en realidad si había habido en este lugar una planta piloto de enriquecimiento por láser mediante el

empleo de técnicas de AVLIS, que se había establecido en 2000 en el marco de un proyecto en el que participó el cuarto país. Como se indicó anteriormente, este contrato no pudo llevarse a cabo debido a que no se obtuvieron las licencias de exportación para todo el equipo. El proyecto constó de varios contratos que abarcaron no sólo el suministro de información, como se indicara en la carta del Irán al Organismo del 21 de octubre de 2003, sino también el suministro de láseres de vapor de cobre (CVL) más potentes, de hasta 150 kW. Visto que la entrega de los CVL se vio obstaculizada por la falta de licencias de exportación, el equipo existente en el LSL y el CSL se trasladó a Lashkar Ab'ad en octubre de 2002 y, aprovechando los CVL y los láseres de colorante de estos laboratorios, así como la cámara grande de vacío y el equipo conexo importados en 2002 y ya instalados en ese lugar, desde octubre de 2002 hasta enero de 2003 se llevaron a cabo experimentos en los que se utilizaron 22 de los 50 kg del uranio metálico natural importado. Según las autoridades iraníes, el uranio metálico se mantuvo en Lashkar Ab'ad desde diciembre de 2002 hasta mayo de 2003. El equipo se desmanteló en mayo de 2003 y, junto con el uranio metálico, se transfirió a Koraj, donde se presentaron a los inspectores del Organismo el 28 de octubre de 2003. El Organismo tomó muestras ambientales del equipo y el material nuclear que se le presentó.

62. En su carta del 21 de octubre de 2003, el Irán también informó al Organismo que en los experimentos de separación realizados en el LSL y el CSL en el TNRC había utilizado 8 de los 50 kg del uranio metálico natural importado en 1993.

63. El equipo recibido en 1992 y 1999 era adecuado para las operaciones a escala piloto de separación isotópica de uranio mediante el empleo de la AVLIS. Dado que en la definición de instalación que figura en el artículo 98.I.a) del Acuerdo de salvaguardias se incluyen las plantas de separación de isótopos, la existencia de estas instalaciones debía haberse declarado al Organismo, y se debía haber suministrado la información sobre el diseño conforme a obra de las instalaciones existentes en Lashkar Ab'ad, así como la información relativa a su ulterior transferencia a Karaj.

64. El Irán no notificó la recepción y utilización del uranio metálico y no suministró la información sobre el diseño correspondiente al LSL, al CSL y a Lashkar Ab'ad. Como medida correctora, en la reunión del 1 de noviembre de 2003 el Irán convino en suministrar los ICR relacionados con la utilización del uranio metálico, que se presentarán para su verificación por el Organismo durante la inspección que se tiene previsto realizar del 8 al 15 de noviembre de 2003. El Irán también acordó presentar la información sobre el diseño correspondiente a una nueva instalación de almacenamiento en Karaj, en la que se están almacenando los desechos resultantes del programa de enriquecimiento por láser, junto con el equipo desmantelado, y modificar la información sobre el diseño correspondiente a los JHL a fin de abarcar el espectrómetro de masas y los laboratorios láser, así como algunos tanques de desechos que contienen material nuclear.

65. La evaluación final depende del análisis de la nueva información, de la verificación de los resultados de la inspección de noviembre de 2003 y de los resultados de las actividades de toma de muestras ambientales y de otro tipo.

Programa de reactores de agua pesada

66. En respuesta a las solicitudes de información del Organismo en septiembre de 2003, el Irán confirmó en febrero de 2003 la construcción de una planta de producción de agua pesada en Arak. Para explicar la necesidad de ese tipo de planta, los funcionarios iraníes indicaron que al no tener la certeza de que el programa de enriquecimiento de uranio tendría éxito en el decenio de 1980 habían considerado la posibilidad de construir una central nuclear alimentada con uranio natural que utilizara agua pesada como moderador y refrigerante. Explicaron además que, ahora que el programa de

enriquecimiento había tenido éxito, no había necesidad de producir agua pesada, y que no estaban seguros de que se terminara la central. El 26 de febrero de 2003, el Organismo presentó un grupo de preguntas al Irán sobre su programa de reactores de agua pesada y le pidió que proporcionara mayor información, en particular respecto de cualquier plan iraní de construcción de reactores de agua pesada.

Diseño y finalidad del IR-40

67. El Organismo fue informado por primera vez de la construcción de un reactor de agua pesada por parte del Irán en una carta de fecha 5 de mayo de 2003 que este país le envió. En esa carta, el Irán señalaba su intención de construir en Arak un reactor de agua pesada de 40 MW(t), el reactor nuclear de investigación iraní (IR-40). Se adjuntó a la carta únicamente información preliminar sobre el diseño del reactor, que confirmaba que la potencia de salida del reactor era de 40 MW(t); no se incluyó información respecto del tipo de combustible o el diseño del reactor. Al mismo tiempo, el Irán presentó información preliminar sobre una instalación destinada a la fabricación de combustible para el IR-40, a saber, la planta de fabricación de combustible (FMP) que se construiría en el emplazamiento de Ispahán.

68. Durante una visita técnica al Irán que efectuó el Organismo del 10 al 13 de julio de 2003, las autoridades iraníes hicieron una presentación sobre algunas de las características técnicas del IR-40, y comunicaron al Organismo que tenían previsto comenzar la construcción en 2004. Según declaraciones formuladas en el transcurso de esta presentación, el Irán había decidido sustituir el TRR porque, tras 35 años de explotación, estaba a punto de alcanzar los límites de seguridad para los que había sido diseñado y porque estaba ubicado en lo que se había convertido en los suburbios de la ciudad de Teherán. Sin embargo, los intentos infructuosos que había realizado el Irán en varias ocasiones para importar, infructuosamente, un reactor de investigación apropiado para la producción de isótopos con fines médicos e industriales y actividades de I+D, le llevaron a adoptar la decisión a mediados de los años ochenta de construir su propio reactor. La única opción era un reactor de agua pesada que pudiese utilizar el UO_2 y el zirconio producidos en Ispahán. Según las autoridades iraníes, para satisfacer sus necesidades de producción de isótopos, dicho reactor debería tener un flujo neutrónico de 10^{13} a 10^{14} n/cm^2/s, a partir de una potencia del orden de 30 a 40 MW(t) si utilizaba combustible UO_2 natural.

69. Durante la presentación, las autoridades iraníes comunicaron al Organismo que la instalación se basaba en un diseño autónomo y que en esos momentos se encontraba en la etapa de diseño detallado y que se construiría en la zona de Khondad, cerca de Arak. Los conjuntos de combustible del núcleo estarían hechos de UO_2 natural y serían suministrados por la FMP que recibiría el material de alimentación de la UCF, que en esos momentos se construía en Ispahán. Se puso en conocimiento del Organismo que la construcción de la FMP comenzaría en 2003 y finalizaría en 2006, y que su explotación estaba prevista para comenzar en 2007. El Irán suministró información actualizada sobre el diseño del IR-40 el 26 de julio de 2003 y, en este mismo año, presentó la información preliminar sobre el diseño de la FMP.

70. En una carta de fecha 19 de agosto de 2003 dirigida al Organismo, la AEOI suministró más información sobre el programa de reactores de agua pesada del Irán, e indicó que a principios del decenio de 1980 se había adoptado la decisión de iniciar las actividades de I+D.

71. Como ya se ha mencionado, el Irán había indicado con anterioridad que el diseño del IR-40 era autónomo; sin embargo, según la información suministrada por el Irán en su carta de 21 de octubre de 2003, se habían realizado consultas con expertos extranjeros en relación con la formulación de algunas partes del diseño del reactor. Al preguntárseles al respecto, las autoridades iraníes señalaron que habían realizado múltiples cálculos del núcleo del reactor con miras a adoptar estrategias de gestión

del combustible y controlar la reactividad excedente del núcleo.[6] En dicha carta, el Irán indicó además que a finales de 2002 había concluido en un 90% el diseño del reactor, y que cabía esperar que para finales de 2005 hubiera concluido la etapa de diseño detallado.

72. El 29 de octubre de 2003, el Irán comunicó al Organismo que para este proyecto se había estudiado la conveniencia de producir "isótopos de período corto" y de "período largo", y que durante la etapa de diseño detallado del proyecto se adoptaría una decisión respecto de la cantidad exacta y el tipo de isótopo.

Celdas calientes

73. Durante la visita del Organismo a Teherán en julio de 2003, se le entregaron planos del reactor. Contrario a lo que cabría esperar si se tienen en cuenta los objetivos declarados de producción de radioisótopos de la instalación, los planos no contenían ninguna referencia a las celdas calientes. El Organismo planteó esta cuestión durante esa visita, sobre todo a la luz de los informes de fuentes de libre acceso en que se comunicaban los recientes esfuerzos del Irán por adquirir del exterior manipuladores pesados y ventanas de plomo destinados a aplicaciones con celdas calientes. El Organismo indicó a las autoridades iraníes que, dadas las especificaciones de los manipuladores y las ventanas que fueron objeto de esos informes, ya debía haber existido un diseño para celdas calientes y que, por tanto, la celda o las celdas calientes debían haberse declarado ya, al menos con carácter preliminar, como parte de la instalación o como una instalación por separado. El 4 de agosto de 2003, el Organismo recibió información actualizada sobre el diseño del IR-40 que no contenía referencia alguna a las celdas calientes. Más adelante en agosto, el Irán comunicó al Organismo que, como no estaba seguro del éxito de sus esfuerzos de adquisición, no se había incluido el diseño de la celda o las celdas calientes en los planos preliminares del reactor de investigación IR-40.

74. En su carta de 21 de octubre de 2003, el Irán admitió que para este proyecto se habían previsto dos celdas calientes. Sin embargo, según la información suministrada en esa carta, todavía no se disponía en ese momento del diseño ni de información detallada sobre las dimensiones o la configuración real de las celdas calientes, ya que no se conocían las características de los manipuladores o las ventanas blindadas para las celdas calientes que se podrían adquirir. En esa carta el Irán indicó que se necesitarían manipuladores para: cuatro celdas calientes para la producción de radioisótopos con fines médicos, dos celdas calientes para la producción de fuentes de Co-60 e Ir-192, tres celdas calientes para el procesamiento de desechos, y diez manipuladores auxiliares. La carta de 21 de octubre de 2003 contenía el plano de un edificio que según el Irán tendría celdas calientes para la producción de isótopos. En la reunión del 1 de noviembre de 2003, en respuesta a una nueva solicitud del Organismo, el Irán confirmó que tenía previsto construir en el emplazamiento de Arak otro edificio más con celdas calientes para la producción de radioisótopos. El Irán indicó que en el primer edificio se utilizarían celdas calientes para la producción de isótopos de "período corto", y que tenía la intención de construir otro edificio para producir isótopos de "período largo". El Irán accedió a suministrar información preliminar sobre el diseño del segundo edificio.

75. Expertos del Organismo examinarán en detalle toda la información de que se dispone con el fin de realizar una valoración técnica de las explicaciones dadas por el Irán en lo referente al posible uso de las celdas calientes en Arak y los equipos y manipuladores conexos.

Capacidad de producción e inventario de agua pesada

76. Según las declaraciones de las autoridades iraníes, la necesidad anual estimada de agua pesada en el IR-40 es inferior a 1 t. En una carta de fecha 19 de agosto de 2003 dirigida al Organismo, el Irán proporcionó información suplementaria sobre la cantidad de agua pesada que se necesitaría inicialmente para el reactor (aproximadamente de 80 a 90 t), y sobre la capacidad de diseño de la planta de producción de agua pesada que se construye en Khondab, cerca de Arak (8 t anuales de agua

[6] La reactividad excedente es la desviación máxima de la criticidad que se puede alcanzar en cualquier momento ajustando las barras de control del reactor.

pesada con una capacidad de expansión que duplica su capacidad de diseño). Según la información suministrada en dicha carta, el Irán prevé iniciar la producción de agua pesada en 2004. En esa carta, el Irán señaló además que en el decenio de 1980 se estuvieron realizando experimentos de laboratorio para producir agua pesada en Ispahán con técnicas de electrólisis.

77. En una reunión celebrada el 29 de octubre de 2003, el Irán confirmó que se había iniciado la construcción de una segunda línea de producción con una capacidad de producción de 8 t. Se indicó asimismo que la instalación de Khondab era en realidad una planta piloto, y que en el pasado no se habían realizado en el Irán experimentos de laboratorio ni de otra índole en los que se utilizara el proceso de separación de Girdler (que se emplerá en la instalación de Arak).

LISTA DE LUGARES IMPORTANTES PARA LA APLICACIÓN DE SALVAGUARDIAS DEL ORGANISMO

LUGAR	CON EFECTIVIDAD A NOVIEMBRE DE 2003	SITUACIÓN
CENTRO DE INVESTIGACIONES NUCLEARES DE TEHERÁN	Reactor de investigación de Teherán (TRR)	En explotación
	Instalación de producción de radioisótopos de molibdeno, yodo y xenón (Instalación MIX)	Construido pero no en explotación
	*Laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan (JHL)	En explotación
	*Instalación de manipulación de desechos (WHF)	En explotación
TEHERÁN	*Compañía Eléctrica de Kalaye	Planta piloto de enriquecimiento. desmantelada
BUSHIR	Central nuclear de Bushir (BNPP)	En construcción
CENTRO DE TECNOLOGÍA NUCLEAR DE ISPAHÁN	Reactor miniatura fuente de neutrones (MNSR)	En explotación
	Reactor subcrítico de agua ligera (LWSCR)	En explotación
	Reactor de agua pesada de potencia nula (HWSPR)	En explotación
	Laboratorio de fabricación de combustible (FFL)	En explotación
	Laboratorio de química del uranio (UCL)	Cerrado
	Instalación de conversión de uranio (UCF)	En construcción, se ponen en servicio las primeras unidades de procesamiento para entrar en explotación
	Reactor subcrítico de grafito (GSCR)	Clausurado
	*Planta de fabricación de combustible (FMP)	En etapa de diseño detallado, construcción prevista para comenzar en 2004
NATANZ	*Planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP)	En explotación
	*Planta de enriquecimiento de combustible (FEP)	En construcción

KARAJ	*Almacén de desechos radiactivos	En construcción pero parcialmente en explotación
LASHKAR AB'AD	*Planta de enriquecimiento de uranio por láser	Desmantelada
ARAK	*Reactor de investigación nuclear del Irán (IR-40)	En etapa de diseño detallado
	*Instalación de celdas calientes para la producción de radioisótopos	En la etapa de diseño preliminar
	*Planta de producción de agua pesada (HWPP)	En construcción No sujeta al Acuerdo de salvaguardias
ANARAK	*Emplazamiento de almacenamiento de desechos	Los desechos se trasladarán a los JHL

* Lugares declarados en 2003.

MAPA DEL IRÁN

ABREVIATURAS Y TÉRMINOS

AEOI	Organización de Energía Atómica del Irán
AUC	carbonato de uranilo y de amonio
AVLIS	separación isotópica por láser en vapor atómico
BNPP	Central nuclear de Bushir , Bushir
CO	monóxido de carbono
CSL	Laboratorio General de Separación, TNRC y Lashkar Ab'ad
CVL	láser de vapor de cobre
DIV	verificación de la información sobre el diseño
ENTC	Centro de tecnología nuclear de Ispahán
FEP	Planta de enriquecimiento de combustible, Natanz
FFL	Laboratorio de fabricación de combustible, ENTC
FMP	Planta de fabricación de combustible, ENTC
GSCR	Reactor subcrítico de grafito, ENTC
HWPP	Planta de producción de agua pesada, Arak
HWSPR	Reactor de agua pesada de potencia nula, ENTC
ICR	informe de cambios en el inventario
Instalación: MIX	Instalación de producción de radioisótopos de molibdeno, yodo y xenón, TNRC
IR-40	Reactor de investigación nuclear del Irán, Arak
JHL	Laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan, TNRC
LSL	Laboratorio de separación por láser, TNRC y Lashkar Ab'ad
LWSCR	Reactor subcrítico de agua ligera, ENTC
MBR	informe de balance de materiales
MLIS	separación isotópica molecular por láser
MNSR	Reactor miniatura fuente de neutrones, ENTC
PFEP	Planta piloto de enriquecimiento de combustible, Natanz
PIL	lista del inventario físico
SF_6	hexafluoruro de azufre
TNRC	Centro de investigaciones nucleares de Teherán
TRR	Reactor de investigación de Teherán, Teherán
U_3O_8	octaóxido de triuranio
UCF	Instalación de conversión de uranio, ENTC

UCL	Laboratorio de química del uranio, ENTC
UF_4	tetrafluoruro de uranio
UF_6	hexafluoruro de uranio
UME	uranio muy enriquecido
UO_2	dióxido de uranio
UO_3	trióxido de uranio
UOC	concentrado de mineral de uranio
UPE	uranio poco enriquecido
WHF	Instalación de manipulación de desechos, TNRC
WSF	Instalación de almacenamiento de desechos, Karaj

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2003/63
Fecha: 2 de septiembre de 2003

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Punto 5 b) del Orden del Día provisional
(GOV/2003/44)

Aplicación del Acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informe del Director General

A. Introducción

1. El 6 de junio de 2003, el Director General presentó a la Junta de Gobernadores para su examen un informe (GOV/2003/40) sobre varias cuestiones de salvaguardias que debían aclararse y las medidas que era preciso adoptar con respecto a la aplicación del Acuerdo entre la República Islámica del Irán (que en adelante se denominará el Irán en el presente documento) y el OIEA para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (INFCIRC/214) (el Acuerdo de salvaguardias).

2. En ese informe, el Director General señaló que el Irán no había cumplido sus obligaciones previstas en su acuerdo de salvaguardias con respecto a la notificación de los materiales nucleares importados en el país y el ulterior procesamiento y utilización de los materiales, y a la declaración de las instalaciones y otros lugares en que se almacenaban y procesaban los materiales. El Director General indicó estos incumplimientos y las medidas que el Irán estaba adoptando para corregirlos. En su informe, el Director General también se refirió a las actividades que estaba desarrollando el Organismo para verificar la corrección y exhaustividad de las declaraciones del Irán y las medidas de salvaguardias que la Secretaría se proponía tomar con el fin de seguir tratando las cuestiones que quedaban pendientes.

3. Al concluir el examen de la Junta acerca del informe del Director General, el Presidente resumió el debate. En el resumen, el Presidente declaró que la Junta compartía la preocupación del Director General por las veces que en el pasado el Irán había dejado de notificar los materiales, instalaciones y actividades que prescribían sus obligaciones de salvaguardias, y señaló las medidas que había adoptado el Irán hasta el momento para corregir estos incumplimientos. La Junta instó al Irán a rectificar con prontitud todos los problemas de salvaguardias definidos en el informe del Director General y a resolver las cuestiones que quedaban pendientes. La Junta acogió con beneplácito la reafirmación del compromiso del Irán de actuar con plena transparencia y expresó la esperanza de que este país concedería al Organismo todo el acceso necesario. La Junta alentó al Irán a que, como

medida de fomento de la confianza, no introdujera materiales nucleares en la planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP) situada en Natanz en espera de la solución de las cuestiones conexas que seguían pendientes. La Junta exhortó al Irán a que cooperase plenamente con el Organismo en sus actividades en curso, y tomó nota de la declaración introductoria del Director General, en la que exhortó al Irán a que permitiera al Organismo tomar muestras ambientales en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye en Teherán. La Junta celebró la disposición del Irán de tener en cuenta positivamente la firma y ratificación de un protocolo adicional, e instó al Irán a que concertara y aplicara ese protocolo con prontitud e incondicionalmente a los efectos de elevar la capacidad del Organismo para proporcionar garantías fidedignas respecto de la índole pacífica de las actividades nucleares del Irán, particularmente la ausencia de materiales y actividades no declarados. Por último, la Junta de Gobernadores pidió al Director General que presentara un nuevo informe sobre la situación cuando fuera procedente.

B. Cronología a partir de junio de 2003

4. Tal como se prevé en el documento GOV/2003/40, un grupo de expertos del Organismo en tecnología de centrifugación visitó el Irán del 7 al 11 de junio de 2003 con el fin de examinar el programa de investigación y desarrollo (I+D) del Irán para el enriquecimiento por centrifugación. El 24 de junio de 2003 el Organismo presentó al Irán, para que formulara sus observaciones, un informe en que se resumían los resultados de esas conversaciones y las conclusiones de los expertos del Organismo en tecnología de centrifugación, y propuso la celebración de una reunión de seguimiento en julio con los expertos del Organismo. Esa reunión tuvo lugar al final del 9 al 12 de agosto de 2003, como se indica más adelante.

5. El 11 de junio de 2003, el Organismo presentó a la Misión Permanente del Irán en Viena un pliego de "cuestiones para tratar" en relación con los resultados de las muestras ambientales tomadas en las trampas químicas de la PFEP en Natanz que indicaban la presencia de partículas de uranio muy enriquecido, y que eran incompatibles con las declaraciones de materiales nucleares formuladas por el Irán. El Organismo destacó la necesidad de aclarar rápidamente esta cuestión, y sugirió que se abordara durante la reunión de expertos en tecnología de centrifugación que estaba propuesta.

6. El 9 de Julio de 2003 el Director General, acompañado del Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias, y del Director de la División de Operaciones B del Departamento de Salvaguardias, visitó el Irán para examinar cuestiones relativas a la aplicación de las salvaguardias. Allí se reunió con el Presidente, Excmo. Sr. M. Khatami; el Ministro de Relaciones Exteriores, Excmo. Sr. K. Kharrazi; y el Vicepresidente del Irán y Presidente de la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI), Excmo. Sr. R. Aghazadeh. Durante estas reuniones, el Director General recalcó la importancia de la solución urgente de las cuestiones de salvaguardias pendientes, como las asociadas a los resultados del muestreo ambiental en la PFEP, y de las conclusiones de los expertos del OIEA en tecnología de centrifugación, y a ese respecto, señaló la necesidad de que el Irán actuara con total transparencia. También destacó la importancia de la concertación de un protocolo adicional por el Irán para que el Organismo proporcionara garantías amplias y fidedignas acerca de la índole pacífica del programa nuclear del Irán. El Presidente del Irán aseguró al Director General la disposición del Irán a cooperar plenamente con el Organismo y reiteró la actitud positiva del Irán respecto de la concertación de un protocolo adicional, pero indicó que era necesario aclarar algunos aspectos técnicos y jurídicos. Se llegó al acuerdo de que se celebraran conversaciones después de la visita del Director General, y de que el Organismo enviara un grupo de expertos para aclarar aspectos técnicos y jurídicos relacionados con el modelo de Protocolo adicional (INFCIRC/540 (Corr.)).

7. Durante las conversaciones técnicas de seguimiento, que se celebraron del 10 al 13 de julio de 2003 en el Irán, el grupo de expertos del Organismo planteó nuevamente la cuestión de los resultados del muestreo ambiental en la PFEP, y reiteró la petición del Organismo de que, en cumplimiento del compromiso declarado del Irán de actuar con total transparencia, el Irán permitiera al Organismo tomar muestras ambientales en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye en Teherán. El grupo de expertos también preguntó si, de conformidad con esa política, el Irán permitiría al Organismo visitar dos lugares cerca de Hashtgerd (Lashkar Ab'ad y Ramandeh) en los cuales se había alegado, según informes recientes de fuentes de libre acceso, que se estaban realizando o se habían realizado actividades relacionadas con el ámbito nuclear. Las autoridades iraníes indicaron que todavía no estaban dispuestas a examinar las conclusiones de los expertos del Organismo en tecnología de centrifugación, ni tampoco estaban dispuestos en este momento a permitir al Organismo tomar muestras ambientales en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye o acceder a la petición del Organismo de visitar los dos lugares ubicados cerca de Hashtgerd. Las autoridades iraníes indicaron que desearían proponer una solución integral de todas las cuestiones relacionadas con el enriquecimiento, pero que ello les tomaría algún tiempo. Durante las conversaciones, se determinaron las cuestiones concretas que debían resolverse, y la parte iraní convino en proponer en fecha temprana un calendario para la solución de esas cuestiones.

8. En respuesta a la solicitud del Irán acerca de la aclaración de aspectos del Protocolo adicional, un grupo de expertos jurídicos y técnicos del Organismo participó en una reunión celebrada en Teherán el 5 y el 6 de agosto de 2003 con funcionarios de varios ministerios del Gobierno del Irán. Durante la reunión, el Organismo proporcionó aclaraciones sobre el modelo de Protocolo adicional y respondió a las preguntas detalladas que formularon los funcionarios iraníes.

9. El 23 de julio de 2003, el Organismo recibió del Vicepresidente de Seguridad Nuclear y Salvaguardias de la AEOI una carta en que proponía un calendario para las medidas que se adoptarían a más tardar el 15 de agosto de 2003 en relación con las cuestiones urgentes que estaban pendientes. En su respuesta del 25 de julio de 2003, el Organismo acordó enviar al Irán un grupo de expertos técnicos, en el entendimiento de que el grupo: a) examinaría los resultados de las muestras ambientales tomadas en Natanz; b) tomaría muestras ambientales en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye; c) examinaría las conclusiones de los expertos del Organismo en tecnología de centrifugación; y d) visitaría los sitios cerca de Hashtgerd. Esta misión tuvo lugar del 9 al 12 de agosto de 2003.

10. En una carta de fecha 19 de agosto de 2003, la AEOI suministró información complementaria sobre las cuestiones definidas en el calendario, incluido el programa de reactores de agua pesada del Irán, la utilización por el Irán de UO_2 anteriormente importado en experimentos para producir UF_4, las "pruebas de banco"de conversión y el interés anterior del Irán en la fusión y la espectroscopia láser.

11. En una carta de 24 de agosto de 2003, el Representante Permanente del Irán ante el Organismo informó al Director General de que el Irán estaba "dispuesto a comenzar la negociación con el [OIEA] sobre el Protocolo adicional" y expresó la esperanza de que "en esta negociación se despejen las preocupaciones del [Irán] y las ambigüedades del Protocolo adicional".

C. Aplicación de las salvaguardias

C.1. Conversión del uranio

12. En el documento GOV/2003/40, el Director General determinó varias medidas correctoras que era necesario que adoptara el Irán para que el Organismo pudiera verificar los materiales nucleares cuya importación en 1991 no había sido declarada anteriormente por el Irán. Estas medidas eran, entre otras, las siguientes:

a) La presentación de los informes de cambios en el inventario (ICR) sobre la transferencia de UO_2, UF_4 y UF_6 importados para su ulterior procesamiento y uso.

b) La presentación de ICR sobre la producción de uranio metálico, nitrato de uranilo, carbonato de uranilo y de amonio, pastillas de UO_2 y desechos uraníferos de los materiales importados.

c) El suministro de información sobre el diseño de la instalación de almacenamiento de desechos de Ispahán, y la concesión del acceso a esa instalación, así como a Anarak y Qom, donde están almacenados o se han sometido a disposición final los desechos resultantes del procesamiento de los materiales importados.

d) La presentación de información actualizada sobre el diseño con respecto a la instalación de producción de radioisótopos del molibdeno, yodo y xenón (instalación MIX) y al reactor de investigación de Teherán (TRR) para dejar constancia de las actividades relacionadas con los materiales nucleares importados.

13. Desde la publicación en junio del informe del Director General, el Irán ha proporcionado ICR sobre la transferencia del uranio natural importado para su ulterior procesamiento y uso, así como listas del inventario físico (PIL) e informes de balance de materiales (MBR) en que se indica su uso en la producción de uranio metálico, nitrato de uranilo, pastillas de UO_2 y desechos (el Irán ha declarado que con esos materiales no se produjo carbonato de uranilo y de amonio). Asimismo, el Irán suministró información actualizada sobre el diseño para la MIX y el TRR en relación con el uso de los materiales importados en los experimentos efectuados en esas instalaciones. El Irán también ha facilitado información sobre el almacenamiento de desechos en Ispahán, y ha dado acceso a los inspectores del Organismo a ese lugar y a los emplazamientos de desechos de Anarak y Qom.

14. El Irán declaró en varias ocasiones entre febrero y julio de 2003 que en la instalación de conversión de uranio (UCF) no se había realizado ninguna actividad de I+D con materiales nucleares, ni siquiera a escala de laboratorio, con respecto a la conversión y producción de otros materiales nucleares (concretamente, UO_2, UF_4 y UF_6). Se informó al Organismo de que el diseño básico de los procesos de la UCF, y los informes de las pruebas para esos procesos, se habían obtenido del extranjero. Según la AEOI, esta información era suficiente para que el Irán pudiera concluir en el país el diseño detallado y la fabricación del equipo para la UCF.

15. Con todo, en una carta de fecha 19 de agosto de 2003 las autoridades iraníes admitieron que, a principios de los años noventa, se habían realizado "pruebas de banco" de conversión de uranio. El Irán ha indicado que se necesitará más tiempo para encontrar a las personas que participaron en estos experimentos y localizar otras instalaciones cerradas. Las autoridades iraníes han indicado que actualmente están preparando una respuesta a los cuestionarios del Organismo sobre las instalaciones cerradas y clausuradas en el Irán y sobre el ciclo del combustible nuclear del país, y que en esa respuesta se incluirá nueva información sobre los experimentos de conversión.

16. Partiendo de esta información, el Organismo continuará verificando los materiales nucleares importados y su procesamiento ulterior. Además de las actividades de verificación física y la evaluación de los ICR, PIL y MBR, esta tarea entraña la auditoría de los documentos básicos sobre la expedición y el ulterior procesamiento de los materiales nucleares en diversas instalaciones. Dado que algunos de los experimentos se efectuaron hace varios años y que algunos de los materiales importados fueron mezclados con otros materiales nucleares, se prevé que el proceso de auditoría y verificación sea difícil y prolongado.

C.1.1. Procesamiento del UF_6 importado

17. En marzo de 2003 el Organismo tomó muestras ambientales de la superficie de los tres cilindros que se dice que contenían el UF_6 importado (dos cilindros pequeños de tipo S y un cilindro grande de tipo 30B). Los resultados del análisis de esas muestras están ahora disponibles y concuerdan con la declaración del Irán en el sentido de que el material que contenía era uranio natural.

18. Como se notificó anteriormente a la Junta de Gobernadores (GOV/2003/40, párr. 19), las autoridades iraníes declararon que ninguna cantidad del UF_6 importado había sido procesada, y, concretamente, que ninguna había sido utilizada en pruebas de centrifugación. No obstante, durante la verificación que efectuó el Organismo en marzo de 2003 se observó que en los dos cilindros pequeños faltaba parte del UF_6 (1,9 kg). Las autoridades iraníes han declarado que esto podría obedecer a fugas de los cilindros resultantes de fallos mecánicos de las válvulas y a una posible evaporación debida a su almacenamiento en un lugar en que las temperaturas alcanzan 55 °C durante el verano. El 18 de agosto de 2003, el Organismo tomó muestras ambientales en los lugares en que el Irán indicó que se habían almacenado los cilindros pequeños; se tendrán que evaluar estas muestras y analizarse los resultados. La investigación de esta cuestión continúa.

19. Para verificar el contenido del cilindro grande se requiere el pesaje del cilindro, así como el análisis no destructivo (AND) y el análisis destructivo de las muestras tomadas del contenido del cilindro. Aunque se ha realizado el pesaje y el AND, la toma de muestras para el análisis destructivo sólo podrá llevarse a cabo cuando se haya instalado en Natanz el equipo necesario para la transferencia de UF_6 y la toma de muestras.

C.1.2. Procesamiento del UF_4 importado

20. Según se indica en el informe anterior (GOV/2003/40, párr. 20), la mayor parte del UF_4 importado se convirtió a uranio metálico. Como se señala más adelante en el informe, la Secretaría estaba procurando más información sobre el papel del uranio metálico en el ciclo del combustible nuclear del Irán.

21. Esta cuestión fue examinada con posterioridad en las reuniones técnicas celebradas del 10 al 13 de julio en el Irán. En una carta dirigida al Organismo con fecha 23 de julio de 2003, las autoridades iraníes manifestaron que se habían efectuado 113 experimentos en los Laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan (JHL), utilizando el UF_4 importado con vistas a optimizar las condiciones de la reacción y los parámetros para producir uranio metálico. En esa misma carta, el Irán señaló además que, "A principios de [los años noventa], cuando el país decidió considerar nuevamente su programa nuclear, no estábamos seguros de que en él se utilizarían reactores CANDU, reactores Magnox[1] o reactores de agua ligera. Por lo tanto, se decidió incluir una línea de producción de uranio metálico en la instalación de conversión de uranio (UCF) que también pudiera utilizarse para producir material de blindaje. Sin embargo, la situación ha quedado ahora más definida y los experimentos con uranio metálico podrían considerarse como un proceso destinado a obtener conocimientos especializados en la producción de materiales nucleares". La Secretaría está examinando más a fondo esta cuestión con las autoridades iraníes en vista de la construcción en los JHL de un laboratorio de purificación y fundición de uranio metálico.

22. Los resultados obtenidos recientemente del análisis destructivo mencionado en el informe anterior (GOV/2003/40, párr. 20) indicaron la presencia de uranio empobrecido en una muestra de UF_4 tomada en los JHL. El Organismo pidió al Irán que explicara el origen de ese material, ya que ese tipo de material no aparece en el inventario declarado del Irán. El Organismo también reiteró su solicitud

---

[1] Tipo de reactor que utiliza uranio metálico.

de que el Irán investigara más si se habían realizado experimentos sobre los procesos de conversión utilizando materiales nucleares.

23. En su carta de 19 de agosto de 2003, el Irán declaró que, luego de amplias investigaciones, se había descubierto que "aproximadamente en los años noventa", se habían llevado a cabo algunos experimentos de laboratorio en la sección de radioquímica del NRC (Centro de Investigaciones Nucleares de Teherán) para producir UF_4 empleando UO_2 empobrecido importado por el Irán en 1977, pero que ni el laboratorio ni la sección de radioquímica existían todavía.

C.1.3. Procesamiento del UO_2 importado

24. En el informe que figura en el documento GOV/2003/40 se describen (párrs. 21 a 24) los experimentos que el Irán indicó que se habían realizado utilizando el UO_2 natural importado. Estos experimentos entrañaron el ensayo de los procesos previstos para la UCF, experimentos de producción de isótopos en el TRR, y la utilización de pastillas con objeto de ensayar los procesos químicos para la instalación MIX. Se dijo que los desechos de estos experimentos habían sido trasladados a Ispahán, Anarak y Qom.

25. Durante la reunión celebrada del 9 al 12 de agosto de 2003 con las autoridades iraníes, el Organismo se refirió a conversaciones que habían tenido lugar anteriormente con el Irán sobre las muestras tomadas en las celdas calientes del TRR y en la instalación MIX que indicaban la presencia de uranio empobrecido, material no incluido en el inventario de materiales nucleares declarado por el Irán. El Irán recibió un resumen de estos resultados del muestreo. El Irán sugirió que el uranio empobrecido podía haber provenido, en algunos casos, de contenedores blindados recibidos de otros países (que mencionó el Irán durante la reunión). El Organismo ha investigado el asunto a fondo comparando los resultados recientes del análisis de muestras con los resultados analíticos de las muestras ambientales tomadas en esos otros países, y ha llegado a la conclusión de que las partículas de uranio empobrecido podían haber provenido de los contenedores importados.

26. Según lo previsto en el informe de junio del Director General, inspectores del Organismo visitaron el emplazamiento de disposición final de desechos de Qom y la instalación de almacenamiento de desechos de Anarak, en que se han almacenado desechos portadores de uranio procedentes de algunos de los experimentos realizados. El Irán ha informado al Organismo de que los desechos ubicados actualmente en Anarak se trasladarán a los JHL. Atendiendo a las explicaciones del irán, los materiales nucleares presentes en los desechos trasladados a Qom y sometidos a disposición final en ese lugar se consideran descartes medidos.

C.2. Enriquecimiento de uranio

C.2.1. Programa de enriquecimiento por centrifugadoras de gas

27. El Organismo continúa su análisis del programa de I+D en materia de enriquecimiento que lleva a cabo el Irán. Este proceso hasta ahora ha incluido una visita al Irán de expertos del Organismo en tecnología de centrifugación en junio de 2003 y conversaciones técnicas posteriores con las autoridades iraníes. El centro principal de interés de estas conversaciones ha sido procurar que se aclare la declaración de las autoridades iraníes de febrero de 2003 en el sentido de que la labor de diseño y desarrollo, que había comenzado en 1997, se había basado en información proveniente de fuentes de libre acceso y en un ingente trabajo de elaboración de modelos y simulación, incluidas pruebas de rotores de centrifugadoras con y sin gas inerte, y que las pruebas de los rotores, realizadas en los locales de la Universidad Amir Khabir y en los locales de la AEOI en Teherán, se habían efectuado sin materiales nucleares.

28. Durante la visita de junio del Organismo, funcionarios de la AEOI declararon que el factor de enriquecimiento utilizado en los cálculos del Irán se había obtenido de algunos dibujos originales de centrifugadoras y no de experimentos. El Organismo pidió que se mostraran los dibujos originales. En agosto de 2003, la AEOI presentó copias reconstituidas de esos documentos, que incluían un diseño de una cascada de 164 máquinas. Las autoridades iraníes todavía tienen que mostrar los originales al Organismo.

29. En su informe resumido elaborado después de esa visita, los expertos opinaron lo siguiente:

a) las máquinas de la PFEP en Natanz pueden considerarse de un diseño europeo antiguo; y

b) no es posible crear tecnología de enriquecimiento, hasta el grado visto en Natanz, únicamente a base de información de fuentes de libre acceso y de simulaciones de computadoras, sin ensayar los procesos con UF_6.

30. Estas conclusiones se presentaron al Irán, y se examinaron con los funcionarios iraníes durante las reuniones que tuvieron lugar del 9 al 12 de agosto de 2003. En esas deliberaciones, en contraste con la información anterior suministrada respecto de las fechas de comienzo del programa y su carácter autóctono, funcionarios de la AEOI declararon que la decisión de poner en marcha el programa de enriquecimiento por centrifugación se había adoptado realmente en 1985, y que el Irán había recibido dibujos de la centrifugadora por conducto de un intermediario extranjero en 1987 aproximadamente. Los funcionarios indicaron que el programa constaba de tres fases: las actividades realizadas durante la primera fase, de 1985 a 1997, habían tenido lugar fundamentalmente en los locales de la AEOI en Teherán; durante la segunda fase, entre 1997 y 2002, las actividades se habían concentrado en la Compañía Eléctrica de Kalaye en Teherán; durante la tercera fase, de 2002 hasta el presente, las actividades de I+D y de ensamblaje se trasladaron a Natanz.

31. Las autoridades iraníes también explicaron que durante la primera fase se habían obtenido componentes del exterior por conducto de intermediarios extranjeros o directamente por entidades iraníes, pero que no se había recibido ayuda del exterior para ensamblar las centrifugadoras o dar capacitación. Los esfuerzos se concentraron en la puesta en funcionamiento de una centrifugadora, pero se tropezó con muchas dificultades como resultado de las roturas de la máquina atribuidas a componentes de mala calidad. Según los funcionarios de la AEOI, no se realizaron experimentos con gas inerte o UF_6. El Irán indicó su disposición a posibilitar entrevistas con científicos clave encargados de esa fase del programa de enriquecimiento. Según los funcionarios iraníes, de 1997 a 2002 las actividades se concentraron en la Compañía Eléctrica de Kalaye y entrañaron el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras, pero sin gas inerte ni UF_6.

32. Durante la visita de los inspectores del Organismo al Irán del 9 al 12 de agosto de 2003, se les permitió tomar muestras ambientales en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye con el fin de evaluar su papel en el programa iraní de I+D en material de enriquecimiento. Los resultados del análisis aún no están disponibles. Los inspectores observaron que los locales habían sufrido una considerable modificación desde su primera visita en marzo de 2003. Las autoridades iraníes han informado al Organismo de que tales modificaciones son atribuibles al hecho de que el taller está siendo transformado de instalación de almacenamiento en laboratorio para el análisis no destructivo. Esta modificación pudiera afectar a la exactitud del muestreo ambiental y la capacidad del Organismo para verificar las declaraciones del Irán sobre los tipos de actividades que se desarrollaban en el lugar con anterioridad.

33. El 25 de junio de 2003, el Irán introdujo el UF_6 en la primera centrifugadora con el objetivo de realizar una prueba individual de la máquina, y el 19 de agosto de 2003 comenzó las pruebas con UF_6 en una pequeña cascada de diez máquinas. El Irán sigue cooperando con el Organismo en la aplicación de las medidas de salvaguardias vigentes en la estabilidad en la PFEP con el objetivo de supervisar las pruebas con una sola máquina y con pequeñas cascadas.

34. Conforme a su práctica habitual, el Organismo tomó muestras ambientales básicas en la PFEP en Natanz antes de que se introdujera material nuclear en la instalación. Esta campaña de muestreo básico se realizó durante las inspecciones efectuadas entre marzo y junio de 2003, y se tomaron muestras de muchos lugares en la instalación. Si bien el Organismo ha recibido ya los resultados de algunas de las muestras (véase *infra*), que se han suministrado al Irán, otras están siendo aún analizadas por varios laboratorios que participan en la red de laboratorios analíticos del Organismo.

35. El Irán ha señalado que no ha efectuado ningún tipo de enriquecimiento y que no se ha introducido ningún material nuclear en la PFEP antes de que el Organismo tomara sus primeras muestras ambientales básicas en la instalación. No obstante, los resultados del muestreo que se suministraron al Irán el 11 de junio de 2003 revelaron la presencia de partículas de uranio muy enriquecido. Durante las reuniones técnicas celebradas del 10 al 13 de julio y del 9 al 12 de agosto de 2003, se suministraron al Irán resultados más completos del muestreo ambiental y la cuestión se analizó más a fondo.

36. Los resultados de las muestras ambientales obtenidas en la PFEP indican la posible presencia en el Irán de uranio muy enriquecido, material que no está incluido en su inventario de materiales nucleares declarados. En la reunión de agosto, las autoridades iraníes indicaron que habían realizado una exhaustiva investigación con objeto de resolver esta cuestión, y habían llegado a la conclusión de que las partículas de uranio muy enriquecido que se habían detectado debían ser el resultado de la contaminación de los componentes de las centrifugadoras que el Irán había importado.

37. En esa reunión, inspectores del Organismo explicaron que análisis posteriores de las muestras ambientales revelaron la presencia de dos tipos de uranio muy enriquecido, y señalaron que habían existido diferencias entre las muestras tomadas de las superficies de las cajas de las centrifugadoras instaladas para las pruebas individuales de las máquinas, El Organismo pidió a las autoridades iraníes que investigaran si existían o no diferencias en el proceso de fabricación de esas piezas de equipo. Con el objetivo de investigar aún más este asunto, el Organismo tomó otras dos muestras de los componentes de las centrifugadoras que, según indicaciones, eran importados, y de aquellos que supuestamente se habían fabricado en el país. Aún no están disponibles los resultados.

38. Desde el punto de vista conceptual, se pueden prever varias hipótesis posibles para explicar la presencia de uranio muy enriquecido en las muestras ambientales tomadas en Natanz. Como parte del minucioso plan de investigaciones que aplica el Organismo, sus expertos ponderarán cuidadosamente cada hipótesis.

39. Asimismo, el Organismo se propone dar seguimiento con el Irán a la información relativa a otros emplazamientos en los que supuestamente se están realizando, o se realizaron, actividades nucleares no declaradas.

C.2.2. Programa de enriquecimiento por láser

40. El Irán cuenta con un importante programa de I+D en materia de tecnología láser. El Irán ha indicado que en la actualidad no tiene ningún programa de separación isotópica por láser.

41. En mayo de 2003, el Organismo solicitó información complementaria sobre dos emplazamientos en las cercanías de Hashtgerd, propiedad de la AEOI, a los que se había hecho referencia en informes de fuentes de libre acceso como lugares en los que supuestamente se estaban desarrollando actividades de enriquecimiento de uranio por centrifugación y láser. El 12 de agosto de 2003 se permitió al Organismo visitar esos lugares.

42. Uno de ellos es Ramandeh, que pertenece a la AEOI y forma parte del Centro Agrícola y Médico de Karaj. La instalación se dedica fundamentalmente a estudios agrícolas que, según se ha indicado, no guardan relación alguna con las actividades del ciclo del combustible nuclear. La otra instalación visitada fue el laboratorio láser de Lashkar Ab'ad adscrito a la División de Investigación y Desarrollo de la AEOI. Durante la visita, funcionarios iraníes indicaron que inicialmente el laboratorio se dedicaba a la investigación de la fusión por láser y la espectroscopia láser, pero que el objetivo principal del laboratorio había cambiado, y que se había eliminado todo el equipo no relacionado con los proyectos actuales, como el relativo a una cámara grande de vacío importada. Entre otras actividades observadas por el Organismo estaba la producción y el ensayo de láseres de vapor de cobre

de hasta 100 vatios. Sin embargo, al parecer en el laboratorio no se estaban realizando actividades relacionadas directamente con la espectroscopia láser o el enriquecimiento por láser. Se pidió a las autoridades iraníes que confirmaran que con anterioridad no se había realizado ninguna actividad relacionada con el enriquecimiento de uranio por láser en ésta u otra instalación del Irán. El Organismo ha solicitado permiso para tomar muestras ambientales en el laboratorio y las autoridades iraníes se han comprometido a considerar el asunto.

43. En la carta de fecha 19 de agosto de 2003, el Irán informó al Organismo de que, en el pasado, además de haberse previsto la cooperación en materia de fusión y espectroscopia láser, que jamás se materializó, un estudiante universitario había elaborado una tesis de investigación sobre espectroscopia láser del SF_6 en cooperación con la División de Láseres de la AEOI. Si bien un estudio de esta índole podría considerarse de interés para el enriquecimiento por láser, en los experimentos que lo sustentaron no parece haberse empleado materiales nucleares.

C.3. Programa de reactores de agua pesada

44. El 13 de julio de 2003, las autoridades iraníes realizaron una presentación sobre algunas características técnicas del reactor de agua pesada de 40 MW(t) (el reactor nuclear de investigación IR-40 del Irán), cuya construcción debe comenzar en 2004. El reactor, que según funcionarios iraníes está basado en un diseño autóctono, concluyó la etapa de diseño básico y se encuentra ahora en la etapa de diseño detallado. Los funcionarios iraníes han señalado además que su país ha tratado en varias ocasiones de adquirir en el exterior, infructuosamente, un reactor de investigación apropiado para la producción de isótopos con fines médicos e industriales y para la I+D con el fin de sustituir el viejo reactor de investigación de Teherán. Por lo tanto, los funcionarios iraníes llegaron a la conclusión de que la única opción era un reactor de agua pesada que pudiese utilizar el UO_2 producido en la UCF y en la planta de producción de zirconio de Ispahán. Según las autoridades iraníes, para satisfacer las necesidades de la producción de isótopos, dicho reactor debería tener un flujo neutrónico de 10^{13} a 10^{14} n/cm^2/s, lo que requeriría una potencia del orden de 30 a 40 MW(t) si utiliza combustible UO_2 natural.

45. El 4 de agosto de 2003 se presentó al Organismo un DIQ actualizado que se está examinando en la actualidad. El DIQ no contiene referencia alguna a las celdas calientes, contrario a lo que cabría esperar si se tienen en cuenta los objetivos de producción de radioisótopos de la instalación. Se ha pedido al Irán que analice más a fondo este asunto, en particular a la luz de las últimas informaciones de fuentes de libre acceso sobre supuestas gestiones que realiza el Irán para importar manipuladores a distancia y ventanas adecuados para el uso en celdas calientes.

46. En su carta de fecha 19 de agosto de 2003, la AEOI suministró información sobre el programa de reactores de agua pesada, indicando que a principios del decenio de 1980 se había adoptado la decisión de iniciar la I+D a ese respecto. Señaló además que, a mediados de los años ochenta, se habían realizado en el Centro de Tecnología Nuclear de Ispahán experimentos a escala de laboratorio para producir agua pesada, y que a mediados del decenio de 1990 se había adoptado la decisión de construir un reactor de agua pesada. En la carta se suministraba información suplementaria sobre la cantidad de agua pesada necesaria inicialmente para el IR-40, y sobre la capacidad de diseño de la planta de producción de agua pesada que estaba en construcción en Khondad, cerca de Arak. Según la información que se ofrece en la carta, el Irán prevé iniciar la producción de agua pesada el próximo año.

D. Conclusiones, evaluaciones y próximas medidas

47. En relación con el material nuclear importado por el Irán en 1991, este país ha presentado los ICR, PIL y MBR, así como los DIQ pertinentes. El Organismo ha verificado el material nuclear que se ha puesto a su disposición y en la actualidad está revisando los datos de origen pertinentes Todavía no se ha resuelto la cuestión del uranio empobrecido en el UF_4, y es preciso analizar las muestras ambientales recogidas en relación con los cilindros de UF_6. Para confirmar que los experimentos de irradiación de pastillas han tenido como único propósito la producción de radioisótopos, el Organismo

ha tomado muestras de las celdas calientes y de las celdas con blindaje de plomo de los laboratorios del Centro de Investigaciones Nucleares de Teherán. Aún no están disponibles los resultados analíticos.

48. En su carta de fecha 19 de agosto de 2003, el Irán reconoció que había realizado experimentos de conversión del uranio a principios de los años noventa, experimentos que hubiese tenido que notificar de conformidad con sus obligaciones emanadas del Acuerdo de salvaguardias. No obstante, el Irán ha afirmado que está adoptando medidas correctoras en ese sentido. El Organismo proseguirá su evaluación del programa de conversión del uranio.

49. En lo referente al enriquecimiento, como se mencionó con anterioridad, durante la reunión del 9 al 12 de agosto de 2003, el grupo de expertos del Organismo recibió nuevas informaciones sobre la cronología y los detalles del programa de enriquecimiento por centrifugación del Irán. La evaluación de las nuevas informaciones por parte del Organismo exigirá, entre otras cosas, una valoración de las diversas fases del programa y el análisis de las muestras ambientales recogidas en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye.

50. Para que el Organismo pueda derivar conclusiones respecto de las declaraciones del Irán de que no se han realizado en el país actividades de enriquecimiento del uranio que entrañen el empleo de materiales nucleares, será necesario emprender una labor complementaria. El Organismo se propone proseguir su evaluación de la declaración iraní de que las partículas de uranio muy enriquecido encontradas en las muestras tomadas en Natanz podrían atribuirse a la contaminación de los componentes importados. Como ha convenido el Irán, este proceso comprenderá también conversaciones en el país entre funcionarios iraníes y el personal que participa en las actividades de I+D, así como visitas de inspectores y expertos del Organismo en tecnología de enriquecimiento a las instalaciones y otros lugares de importancia. En ese sentido, el Irán ha convenido en suministrar al Organismo toda la información necesaria sobre los componentes de centrifugadoras y otro equipo contaminado adquirido en el exterior, incluida su procedencia y los lugares en que se han almacenado y utilizado en el Irán, y en permitir el acceso a esos lugares para que el Organismo pueda tomar muestras ambientales. Asimismo, es fundamental que el Organismo reciba información de los Estados Miembros que han exportado al Irán equipo del ámbito nuclear, que han prestado asistencia de otra índole relacionada con el desarrollo del programa nuclear iraní o que posean información sobre dicha asistencia.

51. En lo que se refiere a la investigación del programa iraní de reactores de agua pesada que lleva a cabo el Organismo, en la actualidad éste está evaluando la información sobre el diseño suministrada en relación con el reactor de agua pesada.

52. Desde que se publicó el último informe, el Irán ha mostrado mayor grado de cooperación en relación con la cantidad y el nivel de detalle de la información suministrada al Organismo, la autorización del acceso solicitado por el Organismo a otros lugares, y la toma de muestras ambientales conexas. La decisión del Irán de iniciar conversaciones con el Organismo para la concertación de un protocolo adicional constituye también una medida positiva. No obstante, es preciso señalar que en ocasiones la información y la autorización de acceso llegaban lentamente y de manera escalonada, y que, como se indicó con anterioridad, algunas informaciones no coincidían con las suministradas por el Irán en ocasiones anteriores. Por otra parte, como ya se ha dicho, queda pendiente un grupo de cuestiones importantes, en particular, en lo referente al programa de enriquecimiento iraní, que exigen una solución urgente. Para que el Organismo esté en condiciones de ofrecer lo antes posible las garantías que exigen los Estados Miembros, es imprescindible que el Irán coopere de manera sostenida y acelerada y con plena transparencia.

53. El Director General notificará a la Junta todo nuevo acontecimiento para que lo tome en consideración en su reunión de noviembre, o antes, según convenga.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2003/40
Fecha: 6 de junio de 2003

Distr. Restringida
ESPAÑOL
Original: INGLÉS

Sólo para uso oficial

Punto 7 b) del Orden del Día provisional
(GOV/2003/32)

Aplicación del Acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Informe del Director General

A. Introducción

1. En la sesión de la Junta de Gobernadores del 17 de marzo de 2003, el Director General informó sobre las conversaciones celebradas con la República Islámica del Irán (que en adelante se denominará Irán en el presente documento) en relación con varias cuestiones de salvaguardias que debían aclararse y las medidas que debían adoptarse con respecto a la aplicación del Acuerdo entre el Irán y el OIEA para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (el Acuerdo de salvaguardias)[1]. En el presente informe se facilita más información sobre la índole de las cuestiones de salvaguardias de que se trata y las medidas que deben adoptarse, y se describen las novedades habidas a este respecto desde marzo. La información más general sobre la aplicación de salvaguardias en el Irán no se aborda en este documento, sino en los Informes sobre la aplicación de las salvaguardias[2].

B. Acontecimientos recientes

2. En la reunión ordinaria de la Conferencia General del OIEA de septiembre de 2002, el Vicepresidente de la República Islámica del Irán y Presidente de la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI), Excmo. Sr. R. Aghazadeh, declaró que el Irán "está emprendiendo un plan a largo plazo de construcción de centrales nucleares con una potencia total de 6 000 MW(e) en dos decenios".

---

1 El Acuerdo de salvaguardias, que se reproduce en el documento INFCIRC/214, entró en vigor el 15 de mayo de 1974.

2 Desde mediados del decenio de 1970, el Organismo ha venido aplicando salvaguardias en una serie de instalaciones del Irán, en virtud de su Acuerdo de salvaguardias. La lista de instalaciones sometidas a salvaguardias figura en el anexo del presente documento.

Asimismo, declaró que un proyecto de tales dimensiones requería una planificación minuciosa, con bastante antelación, en varias esferas de la tecnología nuclear, tales como el ciclo del combustible, la seguridad y la gestión de desechos.

3. Durante la Conferencia General, el Director General se reunió con el Vicepresidente, y pidió que el Irán confirmara si estaba construyendo una importante instalación subterránea del ámbito nuclear en Natanz y una planta de producción de agua pesada en Arak, como se había informado en los medios de comunicación en agosto de 2002. El Vicepresidente proporcionó alguna información sobre la intención del Irán de seguir ampliando su ciclo del combustible nuclear y aceptó que el Director General visitara los dos emplazamientos más adelante en 2002, acompañado por expertos en salvaguardias, y se reuniera con las autoridades iraníes en esa ocasión para examinar los planes de desarrollo nuclear del Irán.

4. La visita al Irán se programó inicialmente para octubre de 2002, pero finalmente tuvo lugar del 21 al 22 de febrero de 2003. El Director General estuvo acompañado por el Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias (DDG-SG) y el Director de la División de Operaciones B, del Departamento de Salvaguardias.

5. Durante esa visita, el Irán informó al Director General de su programa de enriquecimiento de uranio, e indicó que incluía dos nuevas instalaciones ubicadas en Natanz, a saber, una planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP), cuya construcción estaba a punto de finalizarse, y una importante planta de enriquecimiento de combustible a escala comercial (FEP), que también se encontraba en construcción. Estas dos instalaciones fueron declaradas al Organismo por primera vez durante esa visita, ocasión en que el Director General pudo visitar ambas. El Irán confirmó igualmente que la planta de producción de agua pesada[3], a la que se hace referencia en el anterior párrafo 3, se encontraba en construcción en Arak.

6. Durante la visita se comunicó al Director General que el Irán aceptaría la modificación de sus arreglos subsidiarios, de conformidad con la petición de la Junta de Gobernadores en 1992[4], lo que exigiría en lo sucesivo el pronto suministro de la información sobre el diseño de nuevas instalaciones y sobre las modificaciones efectuadas en las instalaciones existentes, así como el pronto suministro de información sobre nuevos lugares fuera de las instalaciones en que se utilizan habitualmente materiales nucleares (LFI). Esto se confirmó al Organismo en una carta de fecha 26 de febrero de 2003 (véase párrafo 15 infra).

7. Además, en respuesta a las solicitudes de información del Organismo acerca de determinadas transferencias de materiales nucleares al Irán, que el Estado suministrador sólo confirmó recientemente ante las reiteradas peticiones del Organismo, el Irán reconoció la entrada en 1991 de uranio natural, que no se había notificado anteriormente al Organismo, en forma de UF_6 (1 000 kg), UF_4 (400 kg) y UO_2 (400 kg), y que se encontraban ahora almacenados en los Laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan (JHL), ubicados en el Centro de Investigaciones Nucleares de Teherán (TNRC), que tampoco se habían declarado anteriormente. El Irán también informó al Organismo que en 2000 había convertido la mayor parte del UF_4 a uranio metálico en los JHL. Esta información fue confirmada ulteriormente por el Irán en una carta por separado dirigida al Organismo, de fecha 26 de febrero de 2003.

8. Durante las conversaciones celebradas en el Irán en febrero entre el DDG-SG y las autoridades iraníes, el Organismo hizo referencia a la información obtenida de fuentes de acceso público sobre la posible realización de actividades de enriquecimiento en el taller de la Kalaye Electric Company en Teherán. Las autoridades iraníes reconocieron que el taller había sido utilizado para la producción de

---

[3] Las instalaciones de producción de agua pesada no son instalaciones nucleares a los efectos de los acuerdos de salvaguardias amplias concertados conforme al TNP, por lo que no tienen que declararse al Organismo con arreglo a esos acuerdos.

[4] GOV/2554/Att.2/Rev.2; GOV/OR/777, párrs.74 a 76.

componentes de centrifugadoras, pero indicaron que no se había realizado ninguna actividad en relación con su programa de desarrollo de enriquecimiento por centrifugación que entrañara el uso de materiales nucleares en la Kalaye Electric Company ni en ningún otro lugar en el Irán. Según las autoridades iraníes, todas las pruebas se habían realizado mediante estudios de simulación. Aunque una instalación de producción de componentes de centrifugadoras no es una instalación nuclear que deba ser declarada al Organismo en virtud del Acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP del Irán, se pidió a éste que, a la luz de su declarada política de transparencia, permitiera al Organismo visitar el taller y tomar muestras ambientales en él a fin de ayudar al Organismo a verificar la declaración del Irán y confirmar la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados. Inicialmente se rechazó esta petición. Las autoridades iraníes indicaron al Organismo que el Irán consideraba que tales visitas, así como la solicitud relativa a la toma de muestras ambientales, sólo eran obligatorias en caso de haber un protocolo adicional en vigor. No obstante, posteriormente aceptaron permitir el acceso al taller (a partes limitadas del lugar en marzo, y a todo el taller en mayo), y recientemente han indicado que considerarían la posibilidad de permitir la toma de muestras ambientales durante la visita al Irán de los expertos del Organismo en materia de enriquecimiento, que se prevé que tendrá lugar entre el 7 y 11 de junio de 2003 (véase el párrafo 11 infra).

9. El 26 de febrero de 2003, se presentó al Irán una lista de nuevas preguntas y peticiones de aclaración con respecto a sus programas de centrifugación y enriquecimiento por láser y a su programa de agua pesada, y se solicitó una respuesta por escrito. El 4 de junio de 2003 se recibió una respuesta por escrito del Irán, a cuyo contenido darán seguimiento las autoridades iraníes.

10. En una carta de fecha 5 de mayo de 2003, el Irán informó al Organismo por primera vez de su intención de construir un reactor de agua pesada en Arak (el reactor nuclear de investigación IR-40 de 40 MW(t) del Irán). También comunicó al Organismo su plan de comenzar la construcción en 2003 de una planta de fabricación de combustible en Ispahán (FMP).

11. Durante una reunión entre el Vicepresidente y el Director General celebrada el 5 de mayo de 2003, el Director General reiteró la petición anterior del Organismo de que se le otorgara permiso para enviar sus inspectores al taller de la Kalaye Electric Company en Teherán, y para tomar muestras ambientales. El Director General también se refirió a una propuesta anterior que hizo el Organismo en abril para que un grupo de expertos del Organismo visitara el Irán con el fin de examinar el programa de investigación y desarrollo de centrifugadoras y evaluar cómo el proyecto había alcanzado su estado actual sin utilizar materiales nucleares durante las pruebas. El Irán convino en analizar la propuesta de una misión de expertos, y posteriormente aceptó que la misión tuviera lugar del 7 al 11 de junio de 2003.

C. Aplicación de las salvaguardias

12. El artículo 8 del Acuerdo de salvaguardias del Irán prescribe que el Irán proporcione al Organismo información "relativa a los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo y a las características de las instalaciones pertinentes para la salvaguardia de dichos materiales".

13. Con arreglo a lo estipulado en el párrafo c) del artículo 34 del Acuerdo de salvaguardias, los materiales nucleares de una composición y pureza adecuadas para la fabricación de combustible o para su enriquecimiento isotópico, y los materiales nucleares producidos en una etapa posterior del ciclo del combustible nuclear, quedarán sometidos a los demás procedimientos de salvaguardias que se especifiquen en el Acuerdo. En estos procedimientos se incluyen, entre otros, los requisitos de que el

Irán comunique al Organismo los cambios registrados en el inventario de materiales nucleares mediante la presentación de los informes de cambios en el inventario (ICR)[5]. Algunos de estos cambios entrañan requisitos de notificación adicionales. Entre estos se cuentan la importación de materiales nucleares en cantidades superiores a un kilogramo efectivo que, de conformidad con el artículo 95 del Acuerdo de salvaguardias, debe ser notificada al Organismo con antelación a la importación.

14. Para que el Organismo pueda verificar el inventario y el flujo de los materiales nucleares, el Irán también debe proporcionar información sobre el diseño de las instalaciones (según se define en el párrafo I del artículo 98 del Acuerdo de salvaguardias del Irán) e información sobre los LFI. En virtud del artículo 42 del Acuerdo de salvaguardias del Irán, el plazo para suministrar información sobre el diseño de nuevas instalaciones nucleares se debe especificar en los arreglos subsidiarios, pero de cualquier modo se ha de facilitar "a la mayor brevedad posible antes de que se introduzcan materiales nucleares en una nueva instalación". El artículo 49 exige que la información sobre los LFI se suministre "oportunamente".

15. La Parte General de los arreglos subsidiarios en vigor con el Irán de 1976 al 26 de febrero de 2003 incluía lo que era, hasta 1992, un texto estándar que exigía el suministro al Organismo de información sobre el diseño de una nueva instalación a más tardar 180 días antes de la introducción de los materiales nucleares en la instalación, y el suministro de la información sobre un nuevo LFI junto con el informe relativo al recibo de los materiales nucleares en el LFI. Con la aceptación por el Irán el 26 de febrero de 2003 de las modificaciones de los arreglos subsidiarios propuestas por el Organismo, la Parte General de los arreglos subsidiarios ahora exige al Irán que comunique al Organismo las nuevas instalaciones nucleares y las modificaciones de las instalaciones existentes mediante el suministro de información preliminar sobre el diseño tan pronto se haya adoptado la decisión de construir, de autorizar la construcción o de efectuar modificaciones, y que proporcione al Organismo más información sobre el diseño a medida que ésta se elabore. La información debe facilitarse en las etapas iniciales de definición del proyecto, diseño preliminar, construcción y puesta en servicio.

C.1. Materiales nucleares importados

16. El UF_6, UF_4 y UO_2 importados por el Irán en 1991 constituyen materiales que, según se prevé en el párrafo c) del artículo 34 del Acuerdo de salvaguardias del Irán, están sometidos a todos los procedimientos de salvaguardias especificados en el Acuerdo, incluido, en particular, el requisito de notificar los cambios en el inventario. Por lo tanto, el Irán tenía la obligación de haber comunicado la importación de los materiales en cuestión en el momento en que fueron importados. Asimismo, el Irán tenía la obligación de haber comunicado la información sobre el diseño tan pronto hubiera sido posible, antes de introducirse los materiales nucleares en la instalación destinataria, y de concertarse un documento adjunto relativo a esa instalación.

17. En su carta de 26 de febrero de 2003 en la que se confirmaba el recibo de los materiales del caso, el Irán declaró que había interpretado el párrafo c) del artículo 34 y el artículo 95 del Acuerdo de salvaguardias en el sentido de que no era preciso presentar información al Organismo, ya que la cantidad total de uranio no excedía de un kilogramo efectivo. Sin embargo, según se indica en el

[5] Los cambios en el inventario, según se definen en el párrafo J del artículo 98 del Acuerdo de salvaguardias del Irán, incluyen, por ejemplo, importaciones, exportaciones, entradas y salidas nacionales, producción de materiales nucleares en un reactor, pérdida de materiales nucleares debidas a su transformación en otros elementos o isótopos como resultado de reacciones nucleares, pérdidas accidentales de materiales nucleares, y la generación de desechos provenientes del procesamiento que se consideran irrecuperables por el momento pero que son almacenados.

párrafo 13 anterior, todos los materiales mencionados en el párrafo c) del artículo 34 del Acuerdo de salvaguardias deben ser notificados al Organismo. El artículo 95 simplemente impone un requisito suplementario, el de la notificación por anticipado, con respecto a las importaciones de materiales en cantidades superiores a un kilogramo efectivo.

18. El 15 de abril de 2003 el Irán presentó un ICR en relación con la importación de los materiales nucleares y, el 5 de mayo de 2003, información preliminar sobre el diseño para los JHL, donde se está almacenando la mayor parte de los materiales.

C.1.1. Procesamiento de UF_6

19. Las autoridades iraníes han indicado que el UF_6 importado no ha sido procesado, y concretamente que no se ha utilizado en ninguna prueba de enriquecimiento, centrifugación, o de otra índole. El cilindro grande y los dos pequeños de UF_6 que se declaró que contenían el UF_6 importado se mostraron al Organismo en febrero. Los cilindros se pusieron a disposición del Organismo para su verificación en los JHL en marzo, momento en que, después que los inspectores del Organismo señalaron que uno de los cilindros pequeños pesaba menos que lo declarado, las autoridades estatales explicaron que faltaba una pequeña cantidad del UF_6 (1,9 kg) debido a fugas en las válvulas de los dos cilindros pequeños. Se explicó durante la inspección posterior realizada en abril que hacía solo un año que se habían advertido esas fugas. La evaluación final concluirá cuando se hayan tomado muestras de análisis destructivo, se hayan analizado las muestras ambientales y se haya examinado la documentación complementaria facilitada por el explotador.

C.1.2. Procesamiento de UF_4

20. El Irán ha informado al Organismo que la mayor parte del UF_4 importado se convirtió a uranio metálico en los JHL. Aunque el equipo para el proceso de conversión se ha desmantelado y almacenado en un contenedor (mostrado al Organismo durante la visita de febrero), actualmente el Irán está reformando esa parte de la instalación para que funcione como laboratorio de procesamiento de uranio metálico. El uranio metálico, junto con el UF_4 restante y los desechos conexos se han presentado al Organismo para su verificación. La evaluación final se hará cuando se disponga de los resultados de los análisis destructivos y se haya examinado la documentación de apoyo proporcionada por el explotador de la instalación. No se tiene aún una comprensión cabal del papel que desempeña el uranio metálico en el ciclo del combustible nuclear declarado del Irán, ya que ni sus reactores de agua ligera ni sus previstos reactores de agua pesada necesitan uranio metálico para el combustible.

C.1.3. Procesamiento de UO_2

21. Durante las conversaciones de febrero de 2003, el Irán informó al Organismo que una parte del UO_2 importado se había utilizado en los JHL para ensayos de procesos de purificación y conversión de uranio. Los experimentos comprenden la disolución de UO_2 con ácido nítrico, y el uso del nitrato de uranilo resultante para someter a prueba una columna pulsante y los procesos de producción de carbonato de uranilo y de amonio que se prevén para la Instalación de conversión de uranio (UCF), instalación declarada al Organismo en 2000 y actualmente en construcción en Isfahán. En abril, en respuesta a las preguntas formuladas por el Organismo, las autoridades iranianas informaron al Organismo que una parte del UO_2 se había utilizado también para experimentos de producción de isótopos, incluida la irradiación no declarada de pequeñas cantidades del UO_2 en el reactor de investigación de Teherán (TRR). Además, informaron al Organismo que otra pequeña cantidad de UO_2 se había utilizado en pastillas para ensayo de los procesos químicos de la Instalación de producción de radioisótopos de molibdeno, yodo y xenón (Instalación MIX). El UO_2 no utilizado se ha presentado para verificación por el Organismo en los JHL.

22. La mayor parte del UO_2 utilizado en los experimentos relacionados con la UCF se presentó para verificación por el Organismo como desechos líquidos en Isfahán, habiéndose descartado los desechos restantes en un lugar cercano a Qom, por lo que no pueden ser objeto de verificación. Se está investigando el paradero del carbonato de uranilo y de amonio producido durante la realización de los experimentos relacionados con la UCF. La evaluación final de la contabilidad concluirá cuando se disponga de los resultados de los análisis destructivos y se haya examinado la documentación complementaria proporcionada por el explotador de la instalación.

23. Con respecto a los experimentos de producción de isótopos, el Irán ha declarado que pequeñas cantidades del UO_2 importado se prepararon para uso como blancos en los JHL, se irradiaron en el TRR y se enviaron a un laboratorio perteneciente a la Instalación MIX en Teherán para la separación del I-131 en una celda con blindaje de plomo. El Irán ha informado al Organismo que los desechos nucleares restantes se solidificaron y trasladaron posteriormente a un emplazamiento de disposición final de desechos en Anarak. Los explotadores del TRR y de la Instalación MIX han proporcionado documentación complementaria, que está siendo examinada. El Organismo sigue esperando la información pertinente actualizada sobre el diseño de la instalación MIX y del TRR. Existen planes para visitar en el mes de junio el emplazamiento de disposición final de desechos de Anarak.

24. Con respecto al UO_2 para ensayo de los procesos químicos en la Instalación MIX, el material, incluidos los desechos resultantes, se ha presentado para verificación por el Organismo en los JHL. La evaluación final llegará a término cuando se disponga de los resultados de los análisis destructivos y se haya examinado la documentación complementaria proporcionada por el explotador de la instalación.

C.2. Programa de enriquecimiento de uranio

25. Durante la visita efectuada por el Director General en febrero de 2003, el Vicepresidente informó al Organismo que más de 100 de las aproximadamente 1 000 cajas de centrifugadoras previstas se habían instalado ya en la planta piloto y que las demás centrifugadoras se instalarían al final del año. Informó también al Organismo que la instalación de enriquecimiento a escala comercial, que de conformidad con los planes contendrá más de 50 000 centrifugadoras, no tenía previsto recibir materiales nucleares en el futuro próximo.

26. Se ha comunicado al Organismo que la planta de enriquecimiento piloto empezará sus operaciones en junio de 2003, inicialmente con pruebas individuales de las máquinas, y posteriormente con un mayor número de centrifugadoras. Las autoridades iraníes han informado al Organismo también que la planta de enriquecimiento comercial tiene previsto empezar a aceptar las centrifugadoras a comienzos de 2005, después de que el diseño sea confirmado por los ensayos que se realizarán en la planta de enriquecimiento piloto. El Irán ha declarado asimismo que las actividades de investigación y desarrollo, que empezaron hace aproximadamente cinco años, se basaron en amplios experimentos de simulación y elaboración de modelos, incluidos ensayos de rotores de centrifugadora, tanto con gas inerte como carentes del mismo, y que los ensayos de los rotores, efectuados en las instalaciones de la Universidad de Amir Khabir y en la Organización de Energía Atómica del Irán, en Teherán, se realizaron sin materiales nucleares.

27. En mayo de 2003 el Irán proporcionó información preliminar sobre el diseño de las instalaciones de enriquecimiento en construcción en Natanz, que el Organismo está empezando a examinar. Desde marzo de 2003 los inspectores del Organismo han visitado tres veces las instalaciones de Natanz para efectuar la verificación de la información sobre el diseño y tomar muestras ambientales en la planta de enriquecimiento piloto. En cierto número de lugares se ha recogido la primera serie de muestras ambientales y para análisis destructivo. Se espera recoger nuevas muestras en el futuro proximo. El

Irán ha cooperado con el Organismo en ese sentido. El Organismo ha presentado a las autoridades iraníes un enfoque de salvaguardias para la planta de enriquecimiento piloto.

28. Como ya se ha indicado, el 26 de febrero de 2003 el Organismo presentó una serie de preguntas relativas a las actividades de investigación y desarrollo del Irán en materia de centrifugación, incluida la cronología de su programa de enriquecimiento, con miras a evaluar, entre otras cosas, la declaración del Irán de que se había desarrollado sin que las centrifugadoras se hubiesen sometido a ensayo con gas de trabajo UF_6. El Organismo ha planteado preguntas e inquietudes semejantes en relación con la producción de UO_2, UF_4 y UF_6, en la instalación UCF de conversión en gran escala, que se afirma ha sido construida sin ningún tipo de ensayos, ni siquiera en pequeña escala, de los procesos clave.

29. El Organismo también está investigando el programa de enriquecimiento por láser del Irán. El Irán ha admitido la existencia de un importante programa de utilización de láser y los inspectores del Organismo han visitado algunos lugares supuestamente relacionados con dicho programa. Sin embargo, el Irán ha manifestado que no se ha realizado ninguna actividad de enriquecimiento con láser.

C.3. Programa de reactores de agua pesada

30. De acuerdo con la información proporcionada por las autoridades iraníes (véase la sección B supra), el programa iraní de reactores de agua pesada consiste en la planta de producción de agua pesada que se está construyendo actualmente en Arak, el reactor IR-40 de 40 MW(t), cuya construcción debe iniciarse en Arak en 2004, y la FMP en Isfahán, cuya construcción se tiene prevista para 2003, la puesta en servicio para 2006 y el inicio de las operaciones para 2007.

31. Los objetivos declarados del IR-40, que utilizará combustible de UO_2 natural y agua pesada (como refrigerante y como moderador), son los que se relacionan con la investigación y el desarrollo de reactores, la producción de radioisótopos y la capacitación. La finalidad declarada de la FMP es la fabricación de conjuntos combustibles para el IR-40 y para la central nuclear de Bushir (BNPP).

D. Conclusiones y apreciación inicial

32. El Irán ha omitido cumplir las obligaciones dimanantes de su Acuerdo de salvaguardias en lo que respecta a presentación de informes sobre materiales nucleares, el subsiguiente procesamiento y uso de esos materiales y la declaración de las instalaciones donde los materiales se almacenaron y procesaron. Tales omisiones y los actos realizados hasta ahora para corregirlas pueden resumirse como sigue:

a) Omisión de declarar la importación de uranio natural en 1991 y su transferencia ulterior para continuar su procesamiento.

   El 15 de abril de 2003 el Irán presentó informes ICR sobre la importación de UO_2, UF_4, y UF_6. Tiene que presentar aún informes de ese tipo sobre la transferencia de los materiales para su ulterior procesamiento y uso.

b) Omisión de declarar las actividades relacionadas con el ulterior procesamiento y uso del uranio natural importado, incluida la producción y pérdida de material nuclear, si procede, y la producción y transferencia de los desechos resultantes.

El Irán ha reconocido la producción de uraniometálico, nitrato de uranilo, carbonato amónico de uranilo, pastillas de UO_2 y desechos uraníferos. Aún tiene que presentar informes ICR sobre estos cambios en el inventario.

c) Omisión de declarar las instalaciones donde se recibieron, almacenaron y procesaron esos materiales (incluidos los desechos).

El 5 de mayo de 2003 el Irán presentó información preliminar sobre el diseño de la instalación JHL. El Irán ha informado al Organismo sobre los lugares donde se realizó el procesamiento no declarado del uranio natural importado (el TRR y el Centro de Tecnología Nuclear de Ispahán), y facilitó acceso a esos lugares. Ha facilitado al Organismo acceso a la instalación de almacenamiento de desechos de Ispahán, y ha indicado que se facilitará acceso a Anarak, así como al emplazamiento de disposición final de desechos de Qom.

d) Omisión de presentar a tiempo información actualizada sobre el diseño de la instalación MIX y del TRR.

El Irán ha acordado presentar información actualizada sobre el diseño de estas dos instalaciones.

e) Omisión de presentar a tiempo información sobre el almacenamiento de desechos de Ispahán y Anarak.

El Irán ha informado al Organismo de los lugares donde los desechos se han almacenado o descartado. Ha facilitado al Organismo acceso a la instalación de almacenamiento de desechos de Ispahán, y ha indicado que se facilitará acceso a Anarak.

33. Aunque las cantidades de materiales nucleares en cuestión no son grandes[6] y dichos materiales tendrían que ser procesados más a fondo para que se adecuasen a su uso como componente de material fisionable de un dispositivo nuclear explosivo, el número de omisiones por parte del Irán en cuanto a informar sobre los materiales, las instalaciones y las actividades en cuestión a su debido tiempo, como tiene la obligación de hacer a tenor de su Acuerdo de salvaguardias, es motivo de preocupación. Estas omisiones están en vías de ser rectificadas por el Irán, mientras que aún sigue su curso el proceso de verificar la exactitud y exhaustividad de las declaraciones del Irán.

34. El Organismo sigue ocupándose de las cuestiones pendientes, en particular por los siguientes medios:

a) La conclusión de un análisis de expertos más detallado acerca de las actividades de investigación y desarrollo realizadas por el Irán al establecer su capacidad de enriquecimiento. Para ello será necesario que el Irán presente una cronología completa de sus trabajos de enriquecimiento por centrifugación y láser, que incluya en particular una descripción de todas las actividades de investigación y desarrollo realizadas antes de construir las instalaciones de Natanz. Como ha convenido el Irán, este proceso comprenderá también conversaciones en dicho país entre autoridades iraníes y expertos del Organismo en enriquecimiento acerca del programa de enriquecimiento seguido por el

[6] La cantidad total es de aproximadamente 1,8 toneladas, o sea 0,13 kilogramos efectivos de uranio. Ahora bien, esta magnitud no es insignificante tratándose de las posibilidades de un Estado de realizar actividades de investigación y desarrollo nuclear.

Irán, así como visitas de expertos del Organismo a las instalaciones que se están construyendo en Natanz y otros lugares de importancia.

b) Seguimiento más a fondo de la información acerca de afirmaciones sobre el enriquecimiento no declarado de materiales nucleares, incluso, en particular, en la Compañía Eléctrica de Kalaye. Para esto será necesario que se permita al Organismo realizar muestreos ambientales en la fábrica situada allí.

c) Más averiguaciones sobre el papel del uranio metálico en el ciclo del combustible nuclear del Irán.

d) Más averiguaciones sobre el programa del Irán referente al uso de agua pesada, inclusive la producción de agua pesada y el diseño y construcción de reactores de agua pesada.

35. El Director General ha alentado repetidamente al Irán a concertar un protocolo adicional. Cuando esos protocolos no están en vigor, son limitadas las posibilidades que tiene el Organismo de dar garantías fiables de la ausencia de actividades nucleares no declaradas. Tal es en particular el caso de los Estados, como el Irán, en que existen amplias actividades nucleares y tecnologías avanzadas del ciclo del combustible. En opinión del Director General, la adhesión por parte del Irán a un protocolo adicional constituiría, pues, un importante paso hacia delante. El Director General continuará manteniendo a la Junta al corriente de las novedades.

LISTA DE LAS INSTALACIONES NUCLEARES SOMETIDAS A SALVAGUARDIAS

LUGAR	CON EFECTIVIDAD A SEPTIEMBRE DE 2002	NUEVAS INSTALACIONES CON EFECTIVIDAD A JUNIO DE 2003
TEHERÁN	Reactor de investigación de Teherán (TRR)	
	Instalación de producción de radioisótopos del molibdeno, yodo y xenón (Instalación MIX)	
		Laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan (JHL)
BUSHIR	Central nuclear de Bushir (BNPP)	
ISPAHÁN	Reactor miniatura fuente de neutrones (MNSR)	
	Reactor subcrítico de agua ligera (LWSCR)	
	Reactor de agua pesada de potencia nula (HWSPR)	
	Laboratorio de fabricación de combustible (FFL)	
	Laboratorio de química del uranio (UCL)	
	Instalación de conversión de uranio (UCF)	
	Reactor subcrítico de grafito, clausurado (GSCR)	
		Planta de fabricación de combustible (FMP)
NATANZ		Planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP)
		Planta de enriquecimiento de combustible (FEP)
ARAK		Reactor de investigación nuclear del Irán (IR-40)

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/OR.1062
Fecha: Agosto de 2003
Distr. RESERVADA
ESPAÑOL
Original: INGLÉS

Sólo para uso oficial

ACTA DE LA 1062ª SESIÓN

celebrada en la Sede del Organismo (Viena),
el lunes 17 de marzo de 2003, a las 10.45

Extracto (párr. 24)

24. En febrero de 2003 el Director General visitó la República Islámica de Irán por invitación del Gobierno, para tratar sobre sus planes de utilización de energía nuclear y también sobre la información obtenida por la Secretaría en septiembre de 2002 acerca de la creación de instalaciones del ciclo del combustible nuclear en dicho país. Él y sus colegas visitaron una serie de instalaciones, incluida una planta piloto de enriquecimiento por centrifugación gaseosa en Natanz que estaba casi lista para funcionar, y una instalación mucho mayor todavía en fase de construcción en el mismo emplazamiento. Durante esta visita, hizo hincapié ante las autoridades iraníes en que era importante para todos los Estados, y especialmente para los que disponen de instalaciones del ciclo del combustible nuclear vulnerables, que actúen con total transparencia al aplicar la tecnología nuclear. Asimismo, insistió en la utilidad de poner en vigor un protocolo adicional como instrumento importante que permita al Organismo la posibilidad de proporcionar amplias garantías. El Presidente Khatami y otros funcionarios afirmaron que la República Islámica del Irán cumplirá con sus obligaciones vinculadas al TNP de utilizar toda la tecnología nuclear del país únicamente para fines pacíficos y observar una política de transparencia. Con este fin, la República Islámica de Irán convino en modificar las disposiciones subsidiarias de su acuerdo de salvaguardias y por consiguiente, se comprometió a suministrar información sobre el diseño de todas sus nuevas instalaciones nucleares con mucha mayor antelación. El Director General afirma que se le aseveró que se examinaría con detenimiento la concertación de un protocolo adicional. La Secretaría está examinando con las autoridades iraníes diversas cuestiones relacionadas con las salvaguardias que deben aclararse y una serie de medidas que deben adoptarse.

La presente acta está sujeta a correcciones. Las correcciones deben presentarse en uno de los idiomas de trabajo, en un memorando y/o incorporadas en un ejemplar del acta, y se deben enviar a la División de Idiomas, Organismo Internacional de Energía Atómica, Wagramerstrasse 5, P.O. Box 100, A-1400 Viena (Austria). Las correcciones deben presentarse en el plazo de tres semanas contadas a partir de la fecha de recepción del acta.

Resoluciones/circular informativa/acta de sesión

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2006/14
Fecha: 4 de febrero de 2006

Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Orden del día aprobado
(GOV/2006/13)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Resolución aprobada el 4 de febrero de 2006

La Junta de Gobernadores,

a) Recordando todas las resoluciones aprobadas por la Junta acerca del programa nuclear del Irán,

b) Recordando igualmente los informes del Director General,

c) Recordando que en el artículo IV del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares se estipula que nada de lo dispuesto en este Tratado se interpretará en el sentido de afectar los derechos inalienables de todas las Partes en el Tratado de desarrollar la investigación, la producción y la utilización de la energía nuclear con fines pacíficos sin discriminación y de conformidad con los artículos I y II del Tratado,

d) Encomiando al Director General y la Secretaría por sus esfuerzos profesionales e imparciales encaminados a la aplicación del acuerdo de salvaguardias en el Irán, la resolución de las cuestiones pendientes en el Irán y la verificación de la aplicación por el Irán de la suspensión,

e) Recordando la descripción que hace el Director General de esto como un caso de verificación especial, y

f) Recordando que en los informes antes mencionados, el Director General señaló que después de casi tres años de intensas actividades de verificación, el Organismo aún no está en condiciones de aclarar algunas cuestiones importantes relacionadas con el programa nuclear del Irán ni de concluir que no existen materiales o actividades nucleares no declarados en el Irán,

g) Recordando los numerosos incumplimientos por el Irán de sus obligaciones de acatar las disposiciones de su acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP y la falta de confianza en que el programa nuclear del Irán está destinado exclusivamente a fines pacíficos resultante del historial de encubrimiento de las actividades nucleares del Irán, la naturaleza de estas actividades y otras cuestiones derivadas de la verificación por el Organismo de las declaraciones hechas por el Irán desde septiembre de 2002,

h) Recordando que el Director General ha señalado que para que el Organismo pueda aclarar las cuestiones pendientes es indispensable que el Irán comience a actuar sin más demora con completa transparencia (GOV/2005/67),

i) Recordando las peticiones del Organismo al Irán para que coopere en la labor de seguimiento de los informes relativos a equipos, materiales y actividades que tienen aplicaciones en el sector militar convencional y en la esfera civil, así como en el sector militar nuclear (como indicó el Director General en el documento GOV/2005/67),

j) Recordando que en noviembre de 2005 el Director General informó (GOV/2005/87) que el Irán posee un documento relativo a los requisitos de procedimiento para la reducción de UF_6 a metal en pequeñas cantidades, y sobre la fundición y el maquinado de uranio metálico enriquecido, natural y empobrecido y su colocación en moldes hemisféricos,

k) Expresando profunda preocupación respecto del programa nuclear del Irán y conviniendo en que se requiere un extenso período de creación de confianza por parte del Irán,

l) Reafirmando la determinación de la Junta de seguir trabajando para lograr una solución diplomática de la cuestión nuclear iraní, y

m) Reconociendo que una solución de la cuestión iraní contribuiría a los esfuerzos de no proliferación mundiales y al logro del objetivo encaminado a crear en el Oriente Medio una zona libre de armas de destrucción en masa, incluidos sus sistemas vectores,

1. Subraya que la mejor forma de resolver las cuestiones pendientes y de crear confianza en la naturaleza exclusivamente pacífica del programa del Irán es que el Irán responda positivamente a los llamamientos que le ha hecho la Junta para que adopte medidas de fomento de confianza y, en este contexto, considera necesario que el Irán:

- restablezca la suspensión plena y sostenida de todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y las actividades de reprocesamiento, incluidas las actividades de investigación y desarrollo, medida que verificará el Organismo;

- reconsidere la construcción de un reactor de investigación moderado por agua pesada;

- ratifique con prontitud y aplique plenamente el protocolo adicional;

- continúe actuando de conformidad con las disposiciones del protocolo adicional, que el Irán firmó el 18 de diciembre de 2003, en espera de su ratificación;

- aplique las medidas de transparencia pedidas por el Director General, particularmente en el documento GOV/2005/67, que van más allá de las exigencias reglamentarias del acuerdo de salvaguardias y el protocolo adicional, y abarcan el acceso a personas, a la documentación relativa a la adquisición, al equipo de doble uso, a determinados talleres de propiedad militar y a las actividades de investigación y desarrollo que el Organismo pueda solicitar en apoyo de sus investigaciones en curso;

2. Pide al Director General que informe al Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas que la Junta solicita estas medidas del Irán y que ponga en conocimiento del Consejo de Seguridad todos los informes del OIEA y las resoluciones que ha aprobado sobre esta cuestión;

3. Expresa profunda preocupación por el hecho de que el Organismo aún no esté en condiciones de aclarar algunas cuestiones importantes relacionadas con el programa nuclear del Irán, incluido el hecho de que el Irán tenga en su poder un documento sobre la producción de uranio metálico en forma hemisférica, ya que, como lo informó la Secretaría, este proceso guarda relación con la fabricación de componentes de armas nucleares; y, observando que la decisión de conservar este documento con los precintos del Organismo es una medida positiva, pide al Irán que mantenga este documento con los precintos del Organismo y proporcione un ejemplar completo al Organismo;

4. Lamenta profundamente que, a pesar de los repetidos llamamientos de la Junta en relación con el mantenimiento de la suspensión de todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y de reprocesamiento que la Junta ha declarado esenciales para resolver las cuestiones pendientes, el Irán haya reanudado las actividades de conversión de uranio en su instalación en Isfaján el 8 de agosto de 2005 y adoptado medidas para la reanudación de las actividades de enriquecimiento el 10 de enero de 2006;

5. Pide al Irán que comprenda que hay falta de confianza en sus intenciones de desarrollar una capacidad de producción de materiales fisionables, teniendo en cuenta el historial del Irán en materia de salvaguardias, registrado en resoluciones anteriores, y las cuestiones pendientes; y que reconsidere su postura en relación con las medidas de fomento de la confianza, que son de carácter voluntario y no jurídicamente vinculantes, y que adopte una actitud constructiva en relación con las negociaciones que podrían redundar en un aumento de la confianza;

6. Pide al Irán que coopere plena y prontamente con el Organismo, lo que el Director General considera que es indispensable que haga sin más demora y, en particular, que ayude al Organismo a aclarar las actividades que podrían tener una dimensión nuclear militar;

7. Subraya que está en curso la labor del Director General relacionada con la verificación de las declaraciones del Irán y pide al Director General que prosiga sus esfuerzos por aplicar el acuerdo de salvaguardias del Organismo con el Irán, por aplicar el protocolo adicional a ese acuerdo, en espera de su entrada en vigor, con miras a proporcionar garantías fiables respecto de la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados en el Irán, y por buscar otras medidas de transparencia necesarias para que el Organismo pueda resolver las cuestiones pendientes y reconstruir el historial y el carácter de todos los aspectos de las actividades nucleares del Irán en el pasado;

8. Pide al Director General que, en la próxima reunión ordinaria de la Junta, presente un informe sobre la aplicación de esta resolución, así como de las resoluciones anteriores, para su examen, y que inmediatamente después transmita al Consejo de Seguridad ese informe, junto con cualquier resolución derivada de la reunión de la Junta de marzo; y

9. Decide seguir ocupándose de la cuestión.

Resultado de la votación nominal del 4 de febrero de 2006 sobre el documento GOV/2006/12/Rev.1

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Proyecto de resolución presentado por Alemania, Francia y el Reino Unido

Alemania	Sí
Argelia	Abstención
Argentina	Sí
Australia	Sí
Belarús	Abstención
Bélgica	Sí
Brasil	Sí
Canadá	Sí
China	Sí
Colombia	Sí
Cuba	No
Ecuador	Sí
Egipto	Sí
Eslovaquia	Sí
Eslovenia	Sí
Estados Unidos de América	Sí
Federación de Rusia	Sí
Francia	Sí
Ghana	Sí
Grecia	Sí
India	Sí
Indonesia	Abstención
Jamahiriya Árabe Libia	Abstención
Japón	Sí
Noruega	Sí
Portugal	Sí
Reino Unido	Sí
República Árabe Siria	No
República de Corea	Sí
Singapur	Sí
Sri Lanka	Sí
Sudáfrica	Abstención
Suecia	Sí
Venezuela	No
Yemen	Sí

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2005/77
Fecha: 24 de septiembre de 2005

Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Punto 6 d) del orden del día
(GOV/2005/70)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Resolución aprobada el 24 de septiembre de 2005

La Junta de Gobernadores,

a) Recordando las resoluciones aprobadas por la Junta el 11 de agosto de 2005 (GOV/2005/64), el 29 de noviembre de 2004 (GOV/2004/90), el 18 de septiembre de 2004 (GOV/2004/79), el 18 de junio de 2004 (GOV/2004/49), el 13 de marzo de 2004 (GOV/2004/21), el 26 de noviembre de 2003 (GOV/2003/81) y el 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69), la declaración de la Junta del 19 de junio de 2003 (GOV/OR.1072), y las conclusiones del Presidente de la Junta de marzo de 2005 (GOV/OR.1122) y de junio de 2005 (GOV/OR.1130),

b) Recordando que en el artículo IV del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares se estipula que nada de lo dispuesto en este Tratado se interpretará en el sentido de afectar los derechos inalienables de todas las Partes en el Tratado de desarrollar la investigación, la producción y la utilización de la energía nuclear con fines pacíficos sin discriminación y de conformidad con los artículos I y II del Tratado,

c) Encomiando al Director General y la Secretaría por sus esfuerzos profesionales e imparciales encaminados a la aplicación del acuerdo de salvaguardias con el Irán, a la resolución de las cuestiones pendientes en el Irán y a la verificación de la aplicación por el Irán de la suspensión,

d) Recordando el incumplimiento por el Irán en varias ocasiones durante un intervalo prolongado de tiempo de sus obligaciones emanadas de su Acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP (INFCIRC/214) con respecto a la notificación de los materiales nucleares, su procesamiento y utilización, y con respecto también a la declaración de las instalaciones en que esos materiales habían sido procesados y almacenados, como lo notificara el Director General en su informe GOV/2003/75, de fecha 14 de noviembre de 2003, y se confirmara en el documento GOV/2005/67, de fecha 8 de septiembre de 2005,

e) Recordando igualmente que, como lo lamentó la Junta en su resolución GOV/2003/81, la política de encubrimiento del Irán se ha traducido en numerosos incumplimientos de su obligación de atenerse a las disposiciones de su acuerdo de salvaguardias,

f) Recordando que, en su informe a la Junta del 8 de septiembre de 2005, el Director General señaló que se habían realizado progresos satisfactorios en cuanto a la corrección de estos incumplimientos por parte del Irán y a la capacidad del Organismo para confirmar ciertos aspectos de las declaraciones actuales del Irán,

g) Tomando nota de que, como lo notificó el Director General, el Organismo todavía no está en condiciones de aclarar algunas cuestiones pendientes importantes después de dos años y medio de inspecciones e investigaciones intensivas, y de que es indispensable que el Irán comience a actuar sin más demora con completa transparencia,

h) No estando segura de los motivos por los que durante un intervalo prolongado de tiempo Irán no hizo declaraciones importantes y por los que mantuvo una política de encubrimiento hasta octubre de 2003,

i) Preocupada por las constantes lagunas en la comprensión por el Organismo de los aspectos estratégicos desde el punto de vista de la proliferación del programa nuclear del Irán,

j) Recordando el énfasis hecho en resoluciones anteriores en la importancia de las medidas de creación de confianza y que las resoluciones anteriores han reafirmado que la aplicación total y sostenida de la suspensión notificada al Director General el 14 de noviembre como una medida de fomento de la confianza de carácter voluntario y jurídicamente no vinculante, que debía verificar el Organismo, resulta fundamental para resolver las cuestiones pendientes,

k) Lamentando el hecho de que hasta la fecha el Irán no ha atendido a la petición formulada por la Junta en su resolución del 11 de agosto de 2005 de que restablezca la plena suspensión de todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento, entre otras la producción de material de alimentación, incluso mediante ensayos o producción en la instalación de conversión de uranio,

l) Preocupada igualmente de que hasta la fecha el Irán no ha respondido a los reiterados llamamientos para que ratifique el protocolo adicional y reconsidere su decisión de construir un reactor de investigación moderado por agua pesada, ya que estas medidas hubieran ayudado a crear confianza en la naturaleza exclusivamente pacífica del programa nuclear del Irán,

m) Tomando nota de que el Director General informó que el Organismo "sigue examinando la información sobre el programa nuclear del Irán y sobre las actividades que podrían guardar relación con ese programa" y que "la facultad legal del Organismo para llevar a cabo la verificación de posibles actividades relacionadas con la fabricación de armas nucleares es limitada" (GOV/2005/67),

n) Apoyando la descripción que hace el Director General de esto como un caso de verificación especial, y

o) Tomando nota de que el Organismo no está aún en condiciones de concluir que no existen materiales o actividades nucleares no declarados en el Irán,

1. Considera que los numerosos incumplimientos por el Irán de sus obligaciones de acatar las disposiciones de su acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP, como se detalla en el documento GOV/2003/75, constituyen un incumplimiento en el contexto del artículo XII.C del Estatuto del Organismo;

2. Considera igualmente que el historial de encubrimiento de las actividades nucleares del Irán, mencionado en el informe del Director General, la naturaleza de estas actividades, las cuestiones puestas al descubierto durante la verificación por el Organismo de las declaraciones hechas por el Irán desde septiembre de 2002 y la consiguiente ausencia de confianza en que el programa nuclear del Irán está destinado exclusivamente a fines pacíficos han dado lugar a cuestiones que son de la competencia del Consejo de Seguridad, como órgano al que corresponde la responsabilidad primordial de mantener la paz y la seguridad internacionales;

3. Pide al Director General que prosiga sus esfuerzos por aplicar esta resolución, así como las resoluciones anteriores, y que informe nuevamente a la Junta, incluida toda novedad sobre las cuestiones planteadas en su informe del 8 de septiembre de 2005 (GOV/2005/67). La Junta examinará la oportunidad y el contenido del informe requerido con arreglo al artículo XII.C y la notificación requerida en virtud del artículo III.B.4;

4. A fin de ayudar al Director General a resolver las cuestiones pendientes y proporcionar las garantías necesarias, insta al Irán:

i) a aplicar las medidas de transparencia pedidas por el Director General en su informe, que van más allá de las exigencias reglamentarias del acuerdo de salvaguardias y el protocolo adicional, y abarcan el acceso a personas, a la documentación relativa a la adquisición, al equipo de doble uso, a determinados talleres de propiedad militar y a lugares donde se realizan actividades de investigación y desarrollo;

ii) a restablecer la plena suspensión de todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento, como se señala en el documento GOV/2005/64, y las actividades de reprocesamiento;

iii) a reconsiderar la constricción de un reactor de investigación moderado por agua pesada;

iv) a ratificar y aplicar plenamente con prontitud el protocolo adicional;

v) en espera de la conclusión del proceso de ratificación del protocolo adicional, a seguir actuando de conformidad con las disposiciones del protocolo adicional, que el Irán firmó el 18 de diciembre de 2003;

5. Hace un llamamiento al Irán para que cumpla plenamente sus compromisos y regrese al proceso de negociación en el que se han hecho progresos satisfactorios en los últimos dos años;

6. Pide al Director General que prosiga sus esfuerzos por aplicar el acuerdo de salvaguardias del Organismo con el Irán, por aplicar provisionalmente el protocolo adicional a ese acuerdo y por buscar otras medidas de transparencia necesarias para que el Organismo pueda reconstruir el historial y el carácter de todos los aspectos de las actividades nucleares del Irán en el pasado, y por compensar la falta de confianza creada; y

7. Decide seguir ocupándose de la cuestión.

Resultado de la votación nominal del 24 de septiembre de 2005 sobre el documento GOV/2005/76

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Proyecto de resolución presentado por Alemania, Francia y el Reino Unido

Alemania	Sí
Argelia	Abstención
Argentina	Sí
Australia	Sí
Bélgica	Sí
Brasil	Abstención
Canadá	Sí
China	Abstención
Ecuador	Sí
Eslovaquia	Sí
Estados Unidos de América	Sí
Federación de Rusia	Abstención
Francia	Sí
Ghana	Sí
Hungría	Sí
India	Sí
Italia	Sí
Japón	Sí
México	Abstención
Nigeria	Abstención
Países Bajos	Sí
Pakistán	Abstención
Perú	Sí
Polonia	Sí
Portugal	Sí
Reino Unido	Sí
República de Corea	Sí
Singapur	Sí
Sri Lanka	Abstención
Sudáfrica	Abstención
Suecia	Sí
Túnez	Abstención
Venezuela	No
Viet Nam	Abstención
Yemen	Abstención

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2005/64
Fecha: 12 de agosto de 2005

Español
Original: inglés

Sólo para uso oficial

Orden del día provisional
(GOV/2005/59)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán y resoluciones conexas de la Junta

Resolución aprobada el 11 de agosto de 2005

La Junta de Gobernadores,

a) Recordando las resoluciones aprobadas por la Junta el 29 de noviembre de 2004 (GOV/2004/90), el 18 de septiembre de 2004 (GOV/2004/79), el 18 de junio de 2004 (GOV/2004/49), el 13 de marzo de 2004 (GOV/2004/21), el 26 de noviembre de 2003 (GOV/2003/81) y el 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69), así como la declaración de la Junta de 19 de junio de 2003 (GOV/OR.1072),

b) Recordando que en la resolución aprobada el 18 de septiembre de 2004 (GOV/2004/79) la Junta consideró necesario que, para promover la confianza, el Irán suspendiera de inmediato todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento, entre otras, la producción de material de alimentación, incluso mediante ensayos o producción en la UCF,

c) Recordando que en la resolución que aprobó el 29 de noviembre de 2004 (GOV/2004/90) la Junta observó con interés el acuerdo entre el Irán, Alemania, Francia y el Reino Unido, con el apoyo del Alto Representante de la UE, divulgado el 15 de noviembre de 2004 (INFCIRC/637),

d) Reafirmando que, como se subrayó en la resolución aprobada el 29 de noviembre de 2004 (GOV/2004/90), la aplicación total y sostenida de la suspensión notificada por el Irán al Director General el 14 de noviembre como una nueva medida de fomento de la confianza de carácter voluntario y jurídicamente no vinculante, que debía verificar el Organismo, resulta fundamental para resolver las cuestiones pendientes,

e) Tomando nota de que las cuestiones pendientes en relación con el programa nuclear del Irán todavía no se han resuelto y que el Organismo no está aún en condiciones de concluir que no existen materiales o actividades nucleares no declarados en el Irán,

f) Recordando la opinión expresada por el Director General en el documento GOV/2004/83 de que todos los materiales nucleares declarados por el Irán habían sido comprobados y de que esos materiales no se habían desviado para su uso en actividades prohibidas,

g) Reconociendo el derecho de los Estados al desarrollo y la aplicación práctica de la energía atómica con fines pacíficos, incluida la producción de energía eléctrica, con arreglo a sus obligaciones dimanantes de los tratados, teniendo debidamente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo, y

h) Subrayando la necesidad de salvaguardias eficaces para impedir el empleo de materiales nucleares con fines prohibidos, en contravención de los acuerdos jurídicamente vinculantes y destacando la importancia fundamental de las salvaguardias eficaces para facilitar la cooperación en la esfera de la energía nuclear,

1. Expresa honda preocupación por la notificación al OIEA el 1 de agosto de 2005 de que el Irán había decidido reanudar las actividades de conversión de uranio en la instalación de conversión de uranio de Isfaján, por el informe del Director General de que el 8 de agosto el Irán comenzó a alimentar de concentrado de mineral de uranio la primera parte de la línea de producción de esa instalación y por el informe del Director General de que el Irán retiró el 10 de agosto los precintos de las líneas de producción y del UF_4 en esa instalación;

2. Subraya la importancia de rectificar la situación resultante de los acontecimientos notificados por el Director General y también de permitir que se celebren nuevas conversaciones en relación con esa situación;

3. Insta al Irán a restablecer la plena suspensión de todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento, entre otras la producción de material de alimentación, incluso mediante ensayos o producción en la instalación de conversión de uranio, con el mismo carácter voluntario y jurídicamente no vinculante que se pide en resoluciones anteriores de la Junta, y a permitir que el Director General vuelva a colocar los precintos que se han retirado en esa instalación;

4. Pide al Director General que continúe siguiendo de cerca la situación e informe a la Junta de toda novedad al respecto, según corresponda;

5. Pide al Director General que presente, a más tardar el 3 de septiembre de 2005, un informe exhaustivo sobre la aplicación del acuerdo de salvaguardias del Irán en relación con el TNP y de la presente resolución; y

6. Decide seguir ocupándose de la cuestión.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Circular Informativa

INFCIRC/648
Fecha: 3 de agosto de 2005

General Distribution
Español
Original: inglés

Comunicación de fecha 1 de agosto de 2005 recibida de la Misión Permanente de la República Islámica del Irán ante el Organismo

La Secretaría del Organismo recibió el 1 de agosto de 2005 una nota verbal de la misma fecha enviada por la Misión Permanente de la República Islámica del Irán (Irán). De conformidad con la petición contenida en la nota verbal se adjunta su texto al presente documento para la información de todos los Estados Miembros.

En la nota verbal, el Irán informa al Organismo, entre otras cosas, de que "decidió reanudar las actividades de conversión de uranio en la UCF (instalación de conversión de uranio) de Isfaján, el 1 de agosto de 2005". El Irán pidió al Organismo que "esté preparado para ejecutar oportunamente las actividades relacionadas con las salvaguardias con anterioridad a la reanudación de las actividades de la UCF".

En respuesta a la nota verbal, el Organismo, en una carta de 1 de agosto de 2005, comunicó al Irán que, para aplicar salvaguardias eficaces en la UCF, el Organismo debía instalar equipo de vigilancia suplementario en las etapas de entrada y salida de determinadas líneas de proceso antes de la reanudación de ese tipo de actividades y que, con anterioridad al traslado previsto del U_3O_8, el Organismo necesitaría verificar el material nuclear en cuestión. El Organismo informó asimismo al Irán de que a esos efectos estaba preparando el equipo necesario para la UCF y que esperaba estar en condiciones de instalarlo la semana siguiente. También comunicó al Irán de que "para garantizar la continuidad de los conocimientos, es indispensable que el Irán se abstenga de retirar los precintos del Organismo y de trasladar materiales nucleares de la UCF hasta tanto se instale el equipo de vigilancia y el Organismo haya verificado los materiales".

En su resolución aprobada el 29 de noviembre de 2004 (GOV/2004/90), la Junta, entre otras cosas, celebró el hecho de que el Irán hubiera decidido continuar y prorrogar la suspensión de todas sus actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, y subrayó que la aplicación total y sostenida de esta suspensión, que se trataba de una medida de fomento de la confianza de carácter voluntario y jurídicamente no vinculante, que debía verificar el Organismo, resultaba fundamental para resolver las cuestiones pendientes. La Junta también pidió al Director General que continuara verificando el mantenimiento de la suspensión y que informara a los miembros de la Junta, entre otras cosas, si la suspensión no se seguía cumpliendo plenamente. Por medio de la presente circular informativa, el Director General presenta la información, en consecuencia, a los miembros de la Junta de Gobernadores, así como a todos los Estados Miembros.

Permanent Mission of the
Islamic Republic of Iran
to the United Nations and other
International Organizations in Vienna

جمهوری اسلامی ایران
نمایندگی دائم نزد دفتر ملل متحد و سازمانهای بین المللی
وین

URGENTE

Nota verbal Nº: 350-1-17/928

La Misión Permanente de la República Islámica del Irán ante las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales radicadas en Viena saluda a la Secretaría del OIEA y tiene el honor de declarar lo siguiente:

Desde principios de los años ochenta, el programa nuclear con fines pacíficos del Irán y su derecho inalienable a la tecnología nuclear han sido objeto de la campaña de negación, obstrucción, intervención y desinformación más amplia e intensa.

- Contratos válidos y vinculantes para la construcción de centrales nucleares fueron derogados unilateralmente;
- Materiales nucleares legítimamente adquiridos por el Irán y bajo su propiedad fueron retenidos ilegalmente;
- El ejercicio del derecho de accionista del Irán en varias compañías nucleoeléctricas nacionales y multinacionales fue obstruido;
- Se realizaron intervenciones sistemáticas injustificadas y coercitivas para socavar, impedir y demorar la aplicación de los acuerdos nucleares del Irán con terceras partes; y
- Se divulgaron sistemáticamente acusaciones infundadas contra el programa nuclear con fines exclusivamente pacíficos del Irán.

Aunque los derechos del Irán consagrados en el TNP han seguido siendo violados de manera burda y constante, y aunque los principales Estados Partes en el Tratado han persistido en el incumplimiento de muchas de sus obligaciones contraídas en virtud de los artículos I, IV y VI del Tratado en general, y del párrafo 2 del artículo IV ante el Irán, en particular, el Irán, no obstante, ha continuado cumpliendo diligentemente todas sus obligaciones emanadas del Tratado. Al mismo tiempo, y simplemente para prevenir nuevas restricciones ilegales e ilegítimas al ejercicio de sus derechos, el Irán se vio obligado a actuar con discreción en sus actividades legales, evitando revelar los detalles de programas que, en casi todos los casos, no estaba de ningún modo obligado a revelar con arreglo a sus obligaciones previstas en su acuerdo de salvaguardias con el OIEA.

En octubre de 2003, el Irán concertó un acuerdo con Alemania, Francia y el Reino Unido con la esperanza explícita de abrir un nuevo capítulo de plena transparencia, cooperación y acceso a tecnologías nucleares y otras tecnologías avanzadas. El Irán convino en la adopción de varias medidas importantes de transparencia y de fomento de la confianza de carácter voluntario y en ponerlas en práctica de manera íntegra e inmediata.

- Firmó y comenzó de inmediato a aplicar plenamente el protocolo adicional;
- Abrió sus puertas a una de las inspecciones del OIEA de carácter más expansivo e intrusivo;
- Presentó un informe pormenorizado de sus actividades nucleares con fines pacíficos, de las cuales todas se habían llevado a cabo en plena conformidad con sus derechos y obligaciones dimanantes del TNP;
- Comenzó, y ha mantenido sostenidamente durante los últimos 20 meses, una suspensión voluntaria de sus actividades legítimas de enriquecimiento de uranio como medida de fomento de la confianza;

LEONARD BERNSTEIN-STRASSE 8 STG 2 TOP 22.5, 1220 VIENNA,
AUSTRIA Tel: (00431) 26 99 660, Fax: (00431) 26 99 791, e-mail: pm.iran@aon.at

- En febrero y noviembre de 2004, a raíz de los acuerdos concertados con el Grupo E3/UE en Bruselas y París respectivamente, amplió aún más su suspensión voluntaria para incorporar actividades que rebasaban con creces la definición original del Organismo aplicable a las actividades de "enriquecimiento" e incluso a las actividades "relacionadas con el enriquecimiento".

En el curso de los últimos dos años el Irán ha trabajado estrechamente con el Organismo para atender a las cuestiones y los interrogantes planteados acerca de su programa nuclear con fines pacíficos. Todas las cuestiones importantes, sobre todo las asociadas a las fuentes de UME, ya han quedado resueltas. En realidad, con excepción de unas pocas cuestiones, en su mayoría coyunturales, no queda nada pendiente para cerrar este capítulo.

Las inspecciones exhaustivas realizadas en el Irán por el Organismo confirmaron reiteradamente la declaración del Irán de que ninguna inspección o escrutinio, sea cual fuese su magnitud, mostrará jamás la más ligera desviación hacia actividades militares. El Director General confirmó en el párrafo 52 de su informe de noviembre de 2003 que "hasta la fecha no hay pruebas que indiquen que los materiales y actividades nucleares no declarados con anterioridad que se mencionan supra estuvieran relacionados con un programa de armas nucleares". Después de un año y de más de mil días-persona de las más rigurosas inspecciones, el Director General confirmó una vez más en el párrafo 112 de su informe de noviembre de 2004 que "todos los materiales nucleares declarados por el Irán han sido contabilizados y, por consiguiente, esos materiales no se desvían para su uso en actividades prohibidas".

Lamentablemente, el Irán recibió a cambio muy poco, o nada, y en su lugar ha ampliado reiteradamente sus medidas voluntarias de fomento de la confianza que sólo han sido correspondidas con promesas incumplidas y más peticiones. Todavía ni siquiera se han tenido en cuenta las promesas que hizo el Grupo E3 en octubre de 2003 en cuanto a la cooperación, la seguridad regional y la no proliferación en el ámbito nuclear. El compromiso de "trabajar activamente para lograr el reconocimiento en la reunión de la Junta de junio de 2004 de los esfuerzos realizados por el Irán, de manera que la Junta trabaje en adelante en función de los informes del Director General, si éste lo estima necesario, de conformidad con el procedimiento normal relativo a la aplicación de los acuerdos de salvaguardias y el protocolo adicional", compromiso que contrajo el Grupo E3 en febrero de 2004 en respuesta a la expansión por el Irán de su suspensión para incluir el ensamblaje y la fabricación de componentes, no fue cumplido hasta que el Irán acordó en noviembre de 2004 proceder a la ampliación de la suspensión de carácter voluntario para incluir la instalación de conversión de uranio que había indicado inicialmente la Secretaría del OIEA que estaba fuera del marco de cualquier definición de "actividades relacionadas con el enriquecimiento". Todavía el Grupo E3/UE no ha honrado su compromiso contraído en el marco del Acuerdo de París de noviembre de 2004, de reconocer "los derechos del Irán estipulados en el TNP, que este país ejerce en conformidad con sus obligaciones dimanantes del Tratado, sin discriminación".

Luego de más de tres meses de negociaciones tras la concertación del Acuerdo de París, se hizo evidente que el Grupo E3/UE simplemente deseaba negociaciones prolongadas e infructuosas, socavando así el ejercicio del derecho inalienable del Irán de reanudar sus actividades lícitas de enriquecimiento, y que no tenía la intención ni la capacidad de presentar sus propuestas sobre la base de garantías objetivas con respecto a la índole pacífica del programa nuclear del Irán, de garantías sólidas en relación con la cooperación económica, tecnológica y nuclear, o de firmes compromisos en lo referente a las cuestiones de seguridad.

En una nueva manifestación del deseo del Irán de asegurar el éxito de las negociaciones, de manera que su programa nuclear legítimo pudiera también gozar del apoyo y la confianza de Occidente, el Irán sugirió al Grupo E3/UE que pidiera al OIEA que elaborase modalidades técnicas, jurídicas y de vigilancia para el programa de enriquecimiento del Irán como garantías objetivas de asegurarse de que el programa nuclear del Irán se seguiría aplicando exclusivamente con fines pacíficos. Aunque un miembro del Grupo E3/UE aceptó la sugerencia, la falta de consenso entre el Grupo impidió que se recurriera al OIEA como marco autorizado e imparcial para solucionar el estancamiento.

Por último, el 23 de marzo de 2005, el Irán ofreció una serie de soluciones para lograr garantías objetivas, que sugirieron varios científicos y observadores independientes de los Estados Unidos y Europa. El conjunto de medidas comprendía lo siguiente:

1. Relaciones sólidas y mutuamente beneficiosas entre el Irán y el Grupo E3/UE, lo que constituiría la mejor garantía de respeto por las preocupaciones de cada una de las partes;
2. Confinamiento del programa de enriquecimiento del Irán, con el fin de impedir cualquier problema de proliferación mediante garantías técnicas objetivas:
    a. Ciclo del combustible abierto para descartar cualquier problema asociado al reprocesamiento y la producción de plutonio;
    b. Fijación de un límite máximo de enriquecimiento a nivel del UPE;
    c. Limitación del alcance del programa de enriquecimiento para atender únicamente a las necesidades imprevistas de combustible de los reactores de potencia del Irán;
    d. Conversión inmediata de todo el uranio enriquecido a barras de combustible para impedir incluso la posibilidad técnica de un nuevo enriquecimiento;
    e. Enfoque incremental y gradual respecto de la ejecución para comenzar con los aspectos menos estratégicos del programa de enriquecimiento y pasar gradualmente al enriquecimiento a medida que aumente la confianza en el programa;
3. Medidas legislativas y reglamentarias
    a. Protocolo adicional;
    b. Proscripción permanente del desarrollo, acumulación y utilización de armas nucleares mediante una legislación nacional vinculante;
    c. Mejora de los reglamentos del Irán relacionados con el control de las exportaciones;
4. Aumento de la vigilancia
    a. Aplicación ininterrumpida del protocolo adicional; y
    b. Presencia permanente in situ de los inspectores del OIEA en las instalaciones de conversión y enriquecimiento para proporcionar garantías adicionales sin precedentes.

Presiones externas impidieron el examen oportuno y detenido por parte del Grupo 3E/UE de esta propuesta que podría ofrecer un marco para aliviar razonablemente las preocupaciones de todas las partes interesadas. Inclusive los nuevos esfuerzos desplegados por el Irán para salvar el proceso, sugiriendo el inicio negociado de la ejecución de la fase 1 de la propuesta sobre la reanudación limitada de las operaciones de la UCF – que nunca había sufrido ninguno de los supuestos fallos que se le habían atribuido en el pasado, y en la que virtualmente no existían riesgos de proliferación – junto con nuevas medidas de creación de confianza y de vigilancia y control, fueron mal interpretados por el Grupo E3/UE que los tomó como un ultimátum.

Con el fin de corregir cualquier mala interpretación que pudiera sugerir un ultimátum y asegurar que no se escatimaba oportunidad alguna de llegar a una solución acordada, el Irán aceptó ampliar en dos meses más el plazo de suspensión completa, en respuesta al compromiso asumido por los Ministros del E3/UE en Ginebra de presentar finalmente su conjunto amplio de medidas para la aplicación del Acuerdo de París a fines de julio o comienzos de agosto de 2005, es decir, casi nueve meses después de la firma del Acuerdo.

El Irán señaló claramente en Ginebra que cualquier propuesta del E3/UE debía incluir la percepción del Grupo en cuanto a garantías objetivas de la reanudación gradual del programa de enriquecimiento iraní, y de que cualquier intento de convertir las garantías objetivas en una cesación o suspensión a largo plazo era incompatible con la letra y el espíritu del Acuerdo de París y, en consecuencia, inaceptable para el Irán.

Con gran interés en salvar las negociaciones, en un mensaje dirigido a los Ministros, el Irán ofreció la solución más flexible al E3/UE en momentos en que estaba por finalizar su conjunto de medidas:

- Inicio de las operaciones en la central de Isfaján (UCF) a baja capacidad y en régimen de vigilancia total, a tiempo que se estudian con ustedes y otros posibles copartícipes, las disposiciones para la importación del material de alimentación y para la exportación del producto; ... (Ya han empezado las negociaciones relativas a estos aspectos y se ha llegado a un acuerdo preliminar).

- Nuevas negociaciones sobre un acuerdo mutuamente aceptable relativo a la explotación inicial limitada de la instalación de Natanz, o a la autorización para que el Organismo determine las condiciones óptimas relativas a cantidades, mecanismo de vigilancia y otros elementos específicos para la explotación inicial limitada de la instalación de Natanz;

- Las negociaciones sobre la explotación a plena escala de Natanz continuarán sobre la base de su sincronización con las necesidades de combustible de los reactores de agua ligera.

Pese a todos sus sinceros esfuerzos y el máximo grado de flexibilidad demostrados, el Irán no ha recibido una propuesta hasta ahora, y toda la información pública y diplomática, particularmente la carta del 29 de julio de 2005 de los Ministros del E3, indica que el contenido de la eventual propuesta será totalmente inaceptable. Hemos sido informados de que la propuesta, aparte de no tener en cuenta el derecho legítimo del Irán al desarrollo pacífico de la tecnología nuclear, ni siquiera intenta eliminar las restricciones injustificadas e ilegítimas impuestas al desarrollo económico y tecnológico del Irán, por no mencionar garantías firmes de cooperación económica, tecnológica y nuclear y compromisos decididos con las cuestiones de seguridad. Aunque hemos afirmado con toda claridad que ningún incentivo será suficiente para debilitar el compromiso del Irán con el derecho inalienable a todos los aspectos de la tecnología nuclear con fines pacíficos, tales ofrecimientos de incentivos son, en sí mismos, deshonrosos y totalmente incompatibles con el Irán y sus vastas capacidades, posibilidades y requisitos.

Es evidente ahora que las negociaciones no se están llevando a cabo de conformidad con el Acuerdo de París, debido a la política del E3/UE de prolongar las negociaciones sin la menor intención de avanzar en el cumplimiento de sus compromisos en el marco de los Acuerdos de Teherán o de París. Esta continuación prolongada tiene por único objeto servir a los fines de mantener la suspensión por el mayor tiempo posible de modo que la cesación pase a ser un *fait accompli*. Esto contradice la letra y el espíritu del Acuerdo de París y no se ajusta a los principios de las negociaciones de buena fe.

Después de un período de negociaciones tan largo y de lo mucho que el Irán ha hecho para restablecer la confianza y la flexibilidad, no hay ningún pretexto para nuevas demoras en la ejecución de la primera fase de la propuesta del Irán, mediante la reanudación limitada de la explotación de la UCF en Isfaján, que no ha sufrido ninguno de los fallos alegados en el pasado, y que está virtualmente libre de riesgos de proliferación. Las nuevas disposiciones propuestas no deben dejar margen para ningún tipo de excusas.

Cabe subrayar el hecho de que todos los Estados Partes en el TNP, sin discriminación, tienen el derecho inalienable a producir energía nuclear con fines pacíficos. Dado el carácter "inalienable" de este derecho, no puede socavarse ni limitarse bajo ningún pretexto. Cualquier intento de hacerlo equivaldría a socavar uno de los pilares del Tratado y, a decir verdad, el Tratado mismo.

El Irán, como cualquier otro Estado no poseedor de armas nucleares, no tiene la obligación de negociar ni llegar a un acuerdo para ejercer su derecho "inalienable", ni tampoco puede ser obligado a suspenderlo. La suspensión de las actividades de enriquecimiento de uranio, o cualquier acción derivada de esa suspensión, es una medida voluntaria y temporal de creación de confianza, adoptada por el Irán con el propósito de mejorar la cooperación y cerrar el capítulo de denegación de acceso a la tecnología impuesta al Irán por Occidente. No es un fin en sí misma, ni puede interpretarse o convertirse en un abandono permanente de una actividad perfectamente legítima, lo que perpetuaría el patrón de denegación de acceso a la tecnología, en lugar de facilitarlo.

La suspensión se viene aplicando desde hace casi 20 meses, con todas sus ramificaciones económicas y sociales que afectan a miles de familias. El E3/UE no ha podido eliminar ninguna de sus polivalentes restricciones al acceso del Irán a tecnologías avanzadas y del ámbito nuclear. En una tergiversación de la lógica, ha intentado prolongar la suspensión, tratando así de ampliar efectivamente sus restricciones en lugar de cumplir sus compromisos de octubre de 2003 y noviembre de 2004 de eliminar esas restricciones.

La Junta de Gobernadores del OIEA subrayó que la suspensión "es una medida de fomento de la confianza de carácter voluntario y jurídicamente no vinculante". Cuando la Junta misma reconoce explícitamente que la suspensión no es "una obligación jurídicamente vinculante", ninguna declaración de la Junta puede hacer que esta medida voluntaria se convierta en un elemento de carácter fundamental. De hecho, la Junta de Gobernadores no tiene razones fácticas o jurídicas, ni autoridad estatutaria para formular o hacer cumplir una petición de esa índole, o imponer ramificaciones a consecuencia de ello.

Habida cuenta de lo anteriormente expuesto, el Irán ha decidido reanudar las actividades de conversión de uranio en la UCF de Isfaján a partir del 1 de agosto de 2005.

Se pide por la presente al Organismo que esté preparado para la ejecución de las actividades relacionadas con las salvaguardias de manera oportuna, con anterioridad a la reanudación de las actividades de la UCF.

La República Islámica del Irán desea asegurar que no escatimará esfuerzo alguno para alcanzar una solución negociada para la reanudación de sus actividades de enriquecimiento. Por lo tanto, está dispuesta a continuar sus negociaciones con el Grupo E3/UE de buena fe, con rapidez y de manera orientada hacia los resultados. Entre tanto, el Irán continuará manteniendo su suspensión voluntaria de todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento. Cabe señalar que inicialmente el Organismo no había considerado la UCF como una de las centrales incluidas en esa categoría.

El Irán tiene un compromiso con la no proliferación y la eliminación de las armas nucleares, y considera que las armas nucleares y la capacidad para producirlas o adquirirlas van en detrimento de su seguridad. El Irán continuará cumpliendo sus obligaciones en el marco del TNP y seguirá trabajando activamente en pro del establecimiento de una zona libre de armas de destrucción en masa en el Oriente Medio.

La Misión Permanente de la República Islámica del Irán ante las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales radicadas en Viena pide a la Secretaría que se distribuya oficialmente la presente Nota como documento INFCIRC y aprovecha esta oportunidad para reiterar a la Secretaría del OIEA la seguridad de su alta consideración.

Viena, 1 de agosto de 2005

PERMANENT MISSION OF THE ISLAMIC REPUPLIC OF IRAN

A la
Secretaría del OIEA
Att.: Dr. Mohamed ElBaradei
Director General del OIEA

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2004/90
Date: 29 de noviembre de 2004

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial
Punto 4 d) del orden del día
(GOV/2004/87)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Resolución aprobada por la Junta el 29 de noviembre de 2004

La Junta de Gobernadores:

a) Recordando las resoluciones aprobadas por la Junta el 18 de septiembre de 2004 (GOV/2004/79), el 18 de junio de 2004 (GOV/2004/49), el 13 de marzo de 2004 (GOV/2004/21), el 26 de noviembre de 2003 (GOV/2003/81) y el 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69), así como la declaración de la Junta de 19 de junio de 2003 (GOV/OR.1072),

b) Tomando nota con reconocimiento del informe del Director General de fecha 15 de noviembre de 2004 (GOV/2004/83) sobre la aplicación del acuerdo de salvaguardias del Irán en relación con el TNP (INFCIRC/214),

c) Tomando nota concretamente de la opinión del Director General de que las actividades del Irán hasta octubre de 2003 le habían llevado a muchos incumplimientos de las obligaciones emanadas de su acuerdo de salvaguardias, pero que se han realizado progresos considerables desde entonces en lo que respecta a la rectificación por el Irán de esos incumplimientos y a la capacidad del Organismo para confirmar determinados aspectos de las actuales declaraciones de ese país,

d) Tomando nota concretamente asimismo de la opinión del Director General de que se ha dado cuenta de todos los materiales nucleares declarados en el Irán y que esos materiales no se desvían a actividades prohibidas, pero que el Organismo no está aún en condiciones de concluir que no hay materiales y actividades nucleares no declarados en el Irán,

e) Recordando las peticiones anteriores de la Junta al Irán de que suspenda todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento como medida voluntaria de fomento de la confianza,

f) Observando con preocupación el hecho de que el Irán ha continuado las actividades relacionadas con el enriquecimiento, incluida la producción de UF6 hasta el 22 de noviembre de 2004, a pesar de la petición hecha por la Junta en septiembre de que el Irán suspendiera de inmediato todas esas actividades,

g) Observando con interés el acuerdo entre el Irán, Alemania, Francia y el Reino Unido, con el apoyo del Alto Representante de la UE, divulgado el 15 de noviembre (INFCIRC/637), en que el Irán manifiesta su decisión de continuar y prorrogar la suspensión de todas sus actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento; y observando con satisfacción que, en virtud de este acuerdo, el Irán envió notificación de esta decisión al Director General el 14 de noviembre e invitó al Organismo a verificar la suspensión con efecto a partir del 22 de noviembre de 2004,

h) Reconociendo que esta suspensión es una medida voluntaria de fomento de la confianza, y no una obligación legal,

i) Reconociendo el derecho de los Estados al desarrollo y la aplicación práctica de la energía atómica con fines pacíficos, incluida la producción de energía eléctrica, con arreglo a sus obligaciones dimanantes de los tratados, teniendo debidamente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo,

j) Subrayando la necesidad de salvaguardias eficaces para impedir el empleo de materiales nucleares con fines prohibidos, en contravención de los acuerdos de salvaguardias y destacando la importancia fundamental de las salvaguardias eficaces para facilitar la cooperación en la esfera de la energía nuclear, y

k) Elogiando al Director General y la Secretaría por la labor que han desplegado hasta la fecha para resolver todas las cuestiones relacionadas con la aplicación de las salvaguardias en el Irán,

1. Celebra el hecho de que el Irán haya decidido continuar y prorrogar la suspensión de todas sus actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, y subraya que la aplicación total y sostenida de esta suspensión, que se trata de una medida de fomento de la confianza de carácter voluntario y jurídicamente no vinculante, resulta fundamental para resolver las cuestiones pendientes;

2. Acoge con beneplácito las declaraciones del Director General de 25 y 29 de noviembre de 2004 en el sentido de que la anterior decisión se ha llevado a la práctica, y pide al Director General que siga verificando que se mantenga vigente la suspensión y que informe a los miembros de la Junta si esa suspensión no se cumple plenamente, o si se impide al Organismo verificar todos sus elementos mientras ésta se mantenga en vigor;

3. Acoge con agrado el compromiso voluntario persistente del Irán de actuar de conformidad con las disposiciones del protocolo adicional, como medida de fomento de la confianza que facilita la solución de las cuestiones que han surgido, y pide una vez más al Irán que ratifique su protocolo con prontitud;

4. Reafirma su profunda preocupación por el hecho de que la política de ocultación que ha aplicado el Irán hasta octubre de 2003 le haya llevado a muchos de sus incumplimientos de las obligaciones emanadas de su acuerdo de salvaguardias relacionado con el TNP, y al mismo tiempo reconoce las medidas correctoras expuestas en el informe del Director General;

5. Saluda la intención del Director General de proseguir sus investigaciones de las cuestiones que quedan pendientes, en particular el origen de la contaminación y el alcance del programa de centrifugación del Irán, así como la plena aplicación del acuerdo de salvaguardias y el protocolo adicional del Irán, con vista a proporcionar garantías dignas de crédito respecto de la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados en el Irán;

6. Destaca la continua importancia del hecho de que el Irán preste su total y pronta cooperación al Director General en el empeño anterior, y pide al Irán que, como medida de fomento de la confianza, facilite el acceso que considere necesario el Organismo con arreglo a lo estipulado en el protocolo adicional, y

7. Pide al Director General que informe a la Junta sobre sus conclusiones, según proceda.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2004/79
Fecha 18 de septiembre de 2004

Distribución reservada
Español
Original: inglés

Sólo para uso oficial

Punto 8 d) del orden del día
(GOV/2004/71)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Resolución aprobada por la Junta el 18 de septiembre de 2004

La Junta de Gobernadores

(a) Recordando las resoluciones aprobadas por la Junta el 18 de junio de 2004 (GOV/2004/49), el 13 de marzo de 2004 (GOV/2004/21), el 26 de noviembre de 2003 (GOV/2003/81) y el 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69), así como la declaración de la Junta del 19 de junio de 2003 (GOV/OR.1072),

(b) Observando con reconocimiento el informe del Director General de fecha 1 de septiembre de 2004 (GOV/2004/60), sobre la aplicación de salvaguardias en el Irán,

(c) Observando la opinión del Director General de que si bien el Organismo está realizando constantes progresos en su objetivo de llegar a conocer los programas nucleares del Irán, es necesario seguir ocupándose de varios asuntos y cuestiones, particularmente en relación con la contaminación y el alcance del programa de centrifugadoras P2, y de que hay otras cuestiones que también requerirán más seguimiento, como por ejemplo, el período de duración de los experimentos de separación de plutonio,

(d) Observando con profunda preocupación que, como se detalla en el informe del Director General, el Irán no ha atendido a los repetidos llamamientos de la Junta para que suspenda, como medida de fomento de la confianza, todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y reprocesamiento,

(e) Preocupada igualmente por el hecho de que el Irán tiene previsto introducir, en su instalación de conversión de uranio, 37 toneladas de torta amarilla, ya que ello sería contrario a lo pedido al Irán por la Junta en su resolución GOV/2004/49,

(f) Reconociendo el derecho de los Estados al desarrollo y la aplicación práctica de la energía atómica con fines pacíficos, incluida la producción de energía eléctrica, con arreglo a sus obligaciones dimanantes de los tratados, teniendo debidamente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo, y

(g) Subrayando la necesidad de salvaguardias eficaces para impedir el empleo de materiales nucleares con fines prohibidos, en contravención de los acuerdos y destacando la importancia fundamental de las salvaguardias eficaces para facilitar la cooperación en la esfera de la energía nuclear,

1. Insta firmemente a que el Irán responda de manera positiva a las conclusiones del Director General sobre la concesión de acceso y el suministro de información mediante la adopción de las medidas exigidas por el Organismo y/o pedidas por la Junta en relación con la aplicación del acuerdo de salvaguardias del Irán, incluida la concesión de pronto acceso a los lugares y el personal y, mediante la aportación de nuevas explicaciones e información cuando se lo solicite el Organismo y de manera proactiva, ayude al Organismo a comprender el pleno alcance y la índole del programa de enriquecimiento del Irán, y adopte todas las medidas que estén en su poder para aclarar las cuestiones pendientes antes de la reunión de la Junta que tendrá lugar el 25 de noviembre, incluidos concretamente los orígenes y motivos de la contaminación con uranio enriquecido, y la importación, fabricación y utilización de centrifugadoras;

2. Destaca la importancia que sigue teniendo el hecho de que el Irán actúe de conformidad con todas las disposiciones del protocolo adicional mediante, entre otras cosas, la concesión oportuna de acceso a todos los lugares requeridos; e insta una vez más al Irán a que ratifique sin demora su protocolo;

3. Lamenta profundamente que la aplicación de las decisiones voluntarias del Irán de suspender las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, notificadas al Organismo el 29 de diciembre de 2003 y el 24 de febrero de 2004, distara mucho de satisfacer la necesidad del Organismo de conocer el alcance de esos compromisos, y también que desde entonces el Irán haya revocado algunas de esas decisiones; insiste en que esa suspensión daría a la Junta más confianza en las actividades del Irán en el futuro; y considera necesario que, para promover la confianza, el Irán suspenda de inmediato todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento, entre otras, la fabricación o importación de componentes de centrifugadoras, el ensamblaje y ensayo de centrifugadoras, y la producción de material de alimentación, incluso mediante ensayos o producción en la UCF, y que ello se someta a la verificación del Organismo para que pueda ser confirmado en los informes solicitados en los párrafos 7 y 8 *infra*;

4. Exhorta nuevamente al Irán a que, como nueva medida de fomento de la confianza, reconsidere con carácter voluntario su decisión de comenzar la construcción de un reactor de investigación moderado por agua pesada;

5. Destaca la necesidad de que el Organismo cuente con la cooperación plena y expedita de los terceros países para que se aclaren las cuestiones pendientes, y expresa su agradecimiento por la cooperación que el Organismo ha recibido hasta la fecha;

6. Valora los esfuerzos profesionales e imparciales del Director General y la Secretaría para poner en práctica el acuerdo de salvaguardias del Irán en relación con el TNP y, en espera de su entrada en vigor, el protocolo adicional del Irán, así como para verificar la suspensión por el Irán de sus actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, y para investigar las rutas y fuentes de suministro;

7. Pide al Director General que presente con anticipación a la reunión de la Junta de noviembre:

- un informe sobre la aplicación de la presente resolución;
- una recapitulación de las conclusiones del Organismo acerca del programa nuclear del Irán a partir de septiembre de 2002, así como un informe completo de la cooperación que ha mostrado el Irán al Organismo con anterioridad y en el presente, inclusive las fechas de las declaraciones, y un registro de la evolución de todos los aspectos del programa, así como un análisis detallado de las consecuencias de esas conclusiones en relación con la aplicación por el Irán de su acuerdo de salvaguardias;

8. Pide además al Director General que presente con antelación a la reunión de la Junta de noviembre un informe sobre la respuesta del Irán a las peticiones que le ha hecho la Junta en resoluciones anteriores, en especial las peticiones relativas a la suspensión total de todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento;

9. Decide que en su reunión de noviembre determinará si será conveniente o no adoptar nuevas medidas en relación con lo siguiente:

- las obligaciones del Irán previstas en su acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP;
- las peticiones hechas por la Junta al Irán, como medidas de fomento de la confianza, en la presente resolución y otras anteriores;

y seguirá ocupándose de la cuestión.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2004/49
Fecha: 18 de junio de 2004

Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial
Punto 8 e) del orden del día
(GOV/2004/45)

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Resolución aprobada por la Junta el 18 de junio de 2004

La Junta de Gobernadores,

a) Recordando las resoluciones aprobadas por la Junta el 13 de marzo de 2004 (GOV/2004/21), el 26 de noviembre de 2003 (GOV/2003/81) y el 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69), así como la declaración de la Junta del 19 de junio de 2003 (GOV/OR.1072),

b) Tomando nota con reconocimiento del informe del Director General de fecha 1 de junio de 2004 (GOV/2004/34), sobre la aplicación de salvaguardias en el Irán,

c) Reiterando su reconocimiento de que el Irán ha seguido actuando como si su protocolo adicional estuviese ya en vigor, y observando con satisfacción que el Irán ha presentado al Organismo las declaraciones iniciales previstas en ese protocolo,

d) Tomando nota, sin embargo, de que el Irán aún no ha ratificado el protocolo con arreglo a lo pedido en resoluciones anteriores de la Junta,

e) Recordando las decisiones voluntarias del Irán de suspender todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y reprocesamiento y de permitir al Organismo verificar esa suspensión; observando con preocupación que, como se describe en detalle en el informe del Director General, esta verificación fue postergada en algunos casos, y que la suspensión todavía no es general debido a la producción ininterrumpida de equipo de centrifugadoras; observando igualmente con inquietud que la decisión del Irán de proceder a la producción de UF_6 discrepa con el entendimiento anterior del Organismo en cuanto al alcance de la decisión adoptada por el Irán respecto de la suspensión; y tomando nota además de que el Irán ha retenido información respecto de 10 rotores de centrifugadoras ensambladas para actividades de investigación,

f) Animada por la opinión del Director General de que se han realizado satisfactorios progresos en relación con las medidas convenidas durante su visita a Teherán a principios de abril de 2004 y de que el Organismo continúa avanzando en sus esfuerzos por obtener información exhaustiva sobre el programa nuclear del Irán, pero observando con inquietud que

casi dos años después de haber conocido el Organismo la existencia del programa no declarado del Irán todavía quedan varias cuestiones pendientes y, en particular, dos cuestiones que son fundamentales para comprender el alcance y la naturaleza del programa de enriquecimiento del Irán: el origen de todos los casos de contaminación por UME en el Irán y el alcance y la naturaleza de las actividades basadas en el diseño de centrifugadora avanzado P-2,

g) Observando con profunda preocupación a este respecto que la información importante sobre el programa de centrifugadoras P-2 sólo se ha obtenido con frecuencia tras reiteradas solicitudes, y en algunos casos ha sido incompleta y todavía no es suficientemente clara, así como también que la información suministrada hasta la fecha sobre las cuestiones relativas a la contaminación no ha sido suficiente para resolver este complejo asunto,

h) Tomando nota con reconocimiento de que el Organismo ha recibido alguna información de otros Estados que quizás resulte útil para resolver algunas cuestiones relativas a la contaminación,

i) Observando con inquietud que las investigaciones del Organismo han revelado otras omisiones en las declaraciones hechas por el Irán, incluso en la declaración de octubre, especialmente en relación con la importación de componentes para las centrifugadoras P-2 del extranjero y con los ensayos de enriquecimiento por láser, de los que se han obtenido muestras enriquecidas hasta el 15%, así como también que los expertos del Organismo han planteado interrogantes y dudas respecto de las explicaciones proporcionadas por el Irán acerca de esos programas, que requieren más aclaración,

j) Reconociendo el derecho inalienable de los Estados al desarrollo y la aplicación práctica de la energía atómica con fines pacíficos, incluida la producción de energía eléctrica, con arreglo a sus obligaciones dimanantes de los tratados, teniendo debidamente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo,

k) Subrayando la necesidad de salvaguardias eficaces para impedir el empleo de materiales nucleares con fines prohibidos en contravención de los acuerdos de salvaguardias y destacando la importancia fundamental de las salvaguardias eficaces para facilitar la cooperación en la esfera de la energía nuclear, y

l) Consciente de la declaración del Director General del 14 de junio de que es esencial para la integridad y credibilidad del proceso de inspección resolver estas cuestiones en los próximos meses,

1. Reconoce que la cooperación iraní ha facilitado el acceso del Organismo a todos los lugares solicitados, incluidos cuatro talleres de propiedad de la Organización de Industrias de la Defensa;

2. Lamenta, al mismo tiempo, el hecho de que, en general, como se indica en los informes escritos y orales del Director General, la cooperación del Irán no haya sido tan plena, oportuna y proactiva como debería haberlo sido y, en particular, que el Irán haya aplazado hasta mediados de abril las visitas inicialmente programadas para mediados de marzo, incluidas las visitas de los expertos del Organismo en centrifugación a varios lugares relacionados con el programa de enriquecimiento con centrifugadoras P-2 del Irán, causando en algunos casos demoras en la toma de muestras ambientales y su análisis;

3. Destaca que, con el transcurso del tiempo, se está haciendo cada vez más importante la necesidad de que el Irán trabaje de manera proactiva para que el Organismo pueda conocer a fondo el programa de enriquecimiento de ese país y que para ello suministre toda la información pertinente y facilite acceso con prontitud a todos los lugares, datos y personas de interés, y hace un llamamiento al Irán

para que continúe e intensifique su cooperación de modo que el Organismo pueda ofrecer a la comunidad internacional las garantías requeridas acerca de las actividades nucleares del Irán.

4. Exhorta al Irán a que adopte todas las medidas necesarias con carácter urgente para ayudar a resolver todas las cuestiones pendientes, sobre todo la relativa a la contaminación por UPE y UME hallada en diversos lugares en el Irán, incluso mediante el suministro de información complementaria pertinente sobre el origen de los componentes en cuestión y explicaciones sobre la presencia de un grupo de partículas de UME al 36%; y también la cuestión de la índole y el alcance del programa de centrifugadoras P-2 del Irán, inclusive mediante el suministro de documentación completa y explicaciones a petición del Organismo;

5. Acoge con beneplácito la presentación de las declaraciones previstas en los artículos 2 y 3 de su protocolo adicional, y recalca la importancia de que el Irán cumpla con los plazos establecidos para presentar las otras declaraciones estipuladas en los artículos 2 y 3 del protocolo, y que todas esas declaraciones sean correctas y completas;

6. Subraya la importancia de que el Irán siga actuando de conformidad con las disposiciones del protocolo adicional para dar garantías a la comunidad internacional de la índole del programa nuclear del Irán; e insta al Irán a que ratifique sin demora su protocolo;

7. Recuerda que en resoluciones anteriores la Junta pidió al Irán que suspendiera todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento; acoge con agrado las decisiones voluntarias del Irán al respecto, lamenta que esos compromisos no se hayan cumplido totalmente, y exhorta al Irán a que corrija de inmediato todas las deficiencias que subsisten y elimine las discrepancias existentes en relación con el conocimiento que tiene el Organismo del alcance de las decisiones del Irán relativas a la suspensión y que, entre otras cosas, se abstenga para ello de la producción de UF_6 y de toda producción de componentes de centrifugadoras, y permita al Organismo verificar plenamente la suspensión;

8. En el contexto de las decisiones voluntarias del Irán de suspender todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, insta al Irán a que, como una nueva medida de fomento de la confianza, reconsidere su decisión de comenzar las pruebas de producción en la instalación de conversión de uranio así como también, como otra medida de fomento de la confianza, a que reconsidere su decisión de iniciar la construcción de un reactor de investigación moderado por agua pesada, ya que la anulación de esas decisiones facilitaría al Irán recobrar la confianza internacional socavada por informes anteriores de actividades nucleares no declaradas en el país;

9. Recuerda que la plena y pronta cooperación con el Organismo de todos los terceros países es fundamental para aclarar determinadas cuestiones pendientes, sobre todo, la contaminación;

10. Elogia al Director General y la Secretaría por sus esfuerzos profesionales e imparciales para poner en práctica el acuerdo de salvaguardias del Irán y, en espera de su entrada en vigor, el protocolo adicional del Irán, así como para verificar la suspensión por el Irán de sus actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento, y para investigar las rutas y fuentes de suministro;

11. Pide al Director General que presente un informe con bastante antelación a la reunión de septiembre de la Junta - o antes, si procede – sobre estas cuestiones así como sobre la aplicación de esta resolución y otras anteriores sobre el Irán, y

12. Decide seguir ocupándose de la cuestión.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2004/21
Fecha: 13 de marzo de 2004

Distribución Reservada
ESPAÑOL
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Resolución aprobada por la Junta el 13 de marzo de 2004

La Junta de Gobernadores,

a) Recordando las resoluciones aprobadas por la Junta el 26 de noviembre de 2003 (GOV/2003/81) y el 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69), así como la declaración de la Junta del 19 de junio de 2003 (GOV/OR.1072),

b) Tomando nota con reconocimiento del informe del Director General de fecha 27 de febrero de 2004 (GOV/2004/11), sobre la aplicación de salvaguardias en el Irán,

c) Encomiando al Director General y la Secretaría por sus constantes esfuerzos encaminados a la aplicación del acuerdo de salvaguardias con el Irán y a la resolución de las cuestiones pendientes en el Irán,

d) Observando con satisfacción que el Irán firmó el protocolo adicional el 18 de diciembre de 2003 y que, en su comunicación al Director General de 10 de noviembre de 2003, el Irán se comprometió a actuar con arreglo a las disposiciones del protocolo, con efecto a partir de esa fecha; pero observando también que el protocolo aún no ha sido ratificado como se pidió en las resoluciones de la Junta de 26 de noviembre de 2003 (GOV/2003/81) y de 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69),

e) Tomando nota de la decisión del Irán, de 24 de febrero de 2004, de ampliar el alcance de la suspensión de sus actividades de enriquecimiento y reprocesamiento, así como de la confirmación por el Irán de que la suspensión se aplicaba a todas sus instalaciones,

f) Observando con profunda preocupación que las declaraciones hechas por el Irán en octubre de 2003 no correspondían al cuadro completo y definitivo del programa nuclear actual y anterior del Irán, como se consideró indispensable en la resolución de la Junta de noviembre de 2003, ya que el Organismo ha descubierto desde entonces varias omisiones - como por ejemplo, un diseño de centrifugadora más avanzado que el anteriormente declarado, incluidas las actividades de

investigación, fabricación y ensayo conexas; dos espectrómetros de masas utilizados en el programa de enriquecimiento por láser; y diseños para la construcción de celdas calientes en el reactor de investigación de agua pesada de Arak - que deben investigarse más a fondo, sobre todo por el hecho de que esas omisiones pueden ser indicio de actividades nucleares hasta ahora no reconocidas por el Irán,

g) Observando con igual preocupación que el Irán no ha resuelto todos los interrogantes relativos al actual grado de desarrollo de su tecnología de enriquecimiento, y que siguen sin resolverse varias otras cuestiones, entre ellas, las relacionadas con el origen de todos los casos de contaminación por UME en el Irán; los lugares en que se realizan las actividades basadas en el diseño de centrifugadora avanzado, así como el alcance y la naturaleza de esas actividades; la naturaleza, el alcance y la finalidad de las actividades que entrañan el uso del reactor de agua pesada previsto; y las pruebas en apoyo de las afirmaciones relativas a la finalidad de los experimentos relacionados con el polonio 210,

h) Tomando nota con preocupación de que, como también se indica en el informe del Director General de 26 de febrero de 2004 (GOV/2004/12), aunque los calendarios de los programas de conversión y centrifugación del Irán y Libia son diferentes, éstos comparten varios elementos comunes, incluida tecnología fundamentalmente obtenida de las mismas fuentes extranjeras,

1. Reconoce que en el informe del Director General se indica que el Irán ha cooperado activamente con el Organismo facilitándole el acceso a los lugares solicitados por éste pero, debido a que el Irán no ha cooperado hasta la fecha en la medida necesaria, exhorta al Irán a proseguir e intensificar su cooperación, en particular mediante el suministro rápido y proactivo de información pormenorizada y exacta sobre todos los aspectos de las actividades nucleares actuales y anteriores del Irán;

2. Celebra la firma por el Irán del protocolo adicional; insta a su pronta ratificación; destaca el entendimiento de la Junta de que, en su comunicación al Director General de 10 de noviembre de 2003, el Irán se comprometió voluntariamente a actuar de conformidad con las disposiciones del protocolo con efecto a partir de esa fecha; y recalca la importancia de que el Irán cumpla el plazo estipulado para las declaraciones previstas en el artículo 3 del protocolo;

3. Recuerda que en sus resoluciones de 26 de noviembre de 2003 y de 12 de septiembre de 2003 la Junta hizo un llamamiento al Irán para que suspendiera todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y reprocesamiento, observa que las decisiones voluntarias del Irán de 29 de diciembre de 2003 y de 24 de febrero de 2004 constituyen medidas útiles a este respecto, exhorta al Irán a ampliar la aplicación de este compromiso para que abarque todas las actividades de ese tipo que se realizan en el país, y pide al Director General que verifique el pleno cumplimiento de estas medidas;

4. Deplora que el Irán, como se expone en el informe del Director General, omitió en su carta de 21 de octubre de 2003, en la que debía haberse presentado en "todo su alcance las actividades nucleares iraníes" y una "cronología completa de sus actividades de I+D sobre centrifugadoras", toda referencia a su posesión de los planos de diseño de la centrifugadora P-2, y a las actividades conexas de investigación, fabricación y ensayo mecánico, lo que el Director General señala como "motivo de profunda preocupación, particularmente en vista de la importancia y el carácter estratégico de esas actividades";

5. Se hace eco de la preocupación expresada por el Director General en cuanto a la cuestión de la finalidad de las actividades del Irán relacionadas con los experimentos sobre la producción y el uso previsto de polonio 210, a falta de información que respalde las declaraciones del Irán al respecto;

6. Hace un llamamiento al Irán para que adopte de manera proactiva y con carácter urgente todas las medidas necesarias para resolver todos los asuntos pendientes, incluida la cuestión de la contaminación por UPE y UME en el taller de la Compañía Eléctrica de Kalaye en Natanz; la cuestión

de la índole y el alcance de la investigación del Irán sobre el enriquecimiento isotópico por láser; y la cuestión de los experimentos sobre la producción de polonio 210;

7. Observa con reconocimiento que el Organismo está investigando las rutas de suministro y las fuentes de tecnología y equipo conexo, así como de los materiales nucleares y no nucleares hallados en el Irán, y reitera que la cooperación urgente, cabal y estrecha con el Organismo de todos los terceros países resulta fundamental para aclarar las cuestiones pendientes relativas al programa nuclear del Irán, incluida la adquisición de tecnología nuclear de fuentes extranjeras; y también agradece la cooperación que ya haya podido brindarse al Organismo;

8. Pide al Director General que antes del final de mayo presente un informe sobre estas cuestiones, como también sobre la aplicación de ésta y otras resoluciones anteriores sobre el Irán para que la Junta de Gobernadores lo examine en su reunión de junio, o que presente ese informe con anterioridad, si procede;

9. Decide aplazar, hasta su reunión de junio y hasta después de recibir el informe del Director General antes mencionado, el examen de los progresos alcanzados en la verificación de las declaraciones del Irán y de cómo responder a las omisiones antes señaladas; y

10. Decide seguir ocupándose de la cuestión.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2003/81
Fecha: 26 de noviembre de 2003

Distribución reservada
ESPAÑOL
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Punto 3 b) del Orden del Día
(GOV/2003/78)

Aplicación del Acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Resolución aprobada por la Junta el 26 de noviembre de 2003

La Junta de Gobernadores,

a) Recordando la resolución aprobada por la Junta el 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69) en la que, entre otras cosas, la Junta:

- expresó preocupación por los casos de incumplimiento por parte de la República Islámica del Irán en relación con la notificación de los materiales, instalaciones y actividades que el Irán estaba obligado a declarar de conformidad con su Acuerdo de salvaguardias;

- decidió que era esencial y urgente, para que el OIEA pudiera verificar la no desviación de materiales nucleares, que el Irán pusiera remedio a todos los incumplimientos señalados por el Organismo y cooperara plenamente con éste, para lo cual el Irán debería adoptar todas las medidas necesarias a más tardar a fines de octubre de 2003;

- pidió al Irán que colaborara con la Secretaría con el fin de firmar, ratificar y aplicar plenamente el Protocolo adicional con prontitud y de manera incondicional y, como medida de fomento de la confianza, que actuara en lo sucesivo de conformidad con el Protocolo adicional; y

- exhortó al Irán a suspender toda otra actividad relacionada con el enriquecimiento de uranio, incluida la nueva introducción de materiales nucleares en Natanz, y toda actividad de reprocesamiento,

b) Acogiendo con agrado la Declaración convenida entre los Ministros de Relaciones Exteriores de Alemania, Francia y el Reino Unido y la Secretaría del Consejo Supremo de Seguridad Nacional del Irán, emitida en Teherán el 21 de octubre,

c) Tomando nota con reconocimiento del informe del Director General de fecha 10 de noviembre de 2003 (GOV/2003/75), sobre la aplicación de salvaguardias en el Irán,

d) Encomiando al Director General y a la Secretaría por sus diligentes e imparciales esfuerzos para poner en práctica el Acuerdo de salvaguardias con el Irán y resolver todas las cuestiones de salvaguardias pendientes en el Irán, de conformidad con el mandato del Organismo y con la aplicación, entre otras cosas, de la resolución aprobada por la Junta el 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69),

e) Reconociendo que el Vicepresidente Aghazadeh de la República Islámica del Irán ha reafirmado la decisión de su país de proporcionar una visión completa de sus actividades nucleares y ha reafirmado también la decisión de su país de aplicar una política de cooperación y total transparencia,

f) Observando con gran preocupación que en varias ocasiones durante un intervalo prolongado de tiempo, el Irán no ha cumplido sus obligaciones emanadas de su Acuerdo de salvaguardias con respecto a la notificación de los materiales nucleares, y su procesamiento y utilización, y con respecto también a la declaración de las instalaciones en que esos materiales han sido procesados y almacenados, según se indica en el párrafo 48 del informe del Director General,

g) Observando en particular, con la más profunda preocupación, que el Irán efectuó enriquecimiento de uranio y separación de plutonio en instalaciones no declaradas, en ausencia de salvaguardias del OIEA,

h) Observando también con igual preocupación que en el pasado hubo prácticas de encubrimiento que dieron como resultado la violación de las obligaciones de salvaguardias, y que en la nueva información revelada por el Irán y comunicada por el Director General figuran muchos más elementos que están en contradicción con la información anteriormente proporcionada por el Irán,

i) Señalando que el Director General, en su declaración de apertura, indicó que el Irán ha empezado a cooperar más activamente con el OIEA y ha dado garantías de estar comprometido con una política de revelación total,

j) Reconociendo que, además de las medidas correctoras ya adoptadas, el Irán se ha comprometido a presentar todos los materiales nucleares para su verificación por el Organismo durante las próximas inspecciones,

k) Poniendo de relieve el hecho de que, para restablecer la confianza, la cooperación y transparencia del Irán deberán ser totales y sostenidas, de modo que el Organismo pueda resolver todas las cuestiones pendientes y, con el transcurso del tiempo, ofrecer y mantener las seguridades que requieren los Estados Miembros,

l) Observando con satisfacción que el Irán ha indicado estar preparado para firmar el Protocolo adicional y que, a la espera de su entrada en vigor, el Irán actuará de conformidad con las disposiciones de ese Protocolo,

m) Observando que el Director General, en su declaración de apertura, informó que el Irán había decidido suspender las actividades relacionadas con el enriquecimiento y las de reprocesamiento,

n) Subrayando el hecho de que la suspensión voluntaria por el Irán de todas sus actividades relacionadas con el enriquecimiento de uranio y el reprocesamiento sigue siendo de fundamental importancia para restablecer la confianza internacional,

o) Reconociendo el derecho inalienable de los Estados al desarrollo y la aplicación práctica de la energía atómica con fines pacíficos, incluida la producción de la energía eléctrica, teniendo debidamente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo,

p) Subrayando la necesidad de contar con salvaguardias eficaces para impedir la utilización de materiales nucleares con fines prohibidos en contravención de los acuerdos de salvaguardias, y destacando la primordial importancia de las salvaguardias eficaces para facilitar la cooperación en la esfera de la utilización de la energía nuclear con fines pacíficos,

1. Acoge con beneplácito el ofrecimiento del Irán de cooperación activa y apertura, y su positiva respuesta a las peticiones de la Junta en la resolución aprobada por los Gobernadores el 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69), y subraya el hecho de que, para seguir adelante, la Junta considera indispensable que las declaraciones que han sido formuladas por el Irán correspondan al cuadro correcto, completo y definitivo del programa nuclear actual y anterior del Irán, a ser verificado por el Organismo,

2. Lamenta profundamente el incumplimiento en el pasado de las obligaciones del Irán en relación con las disposiciones de su Acuerdo de salvaguardias, como lo ha señalado el Director General, y exhorta al Irán a cumplir estrictamente, en espíritu y letra, las obligaciones dimanantes de su Acuerdo de salvaguardias,

3. Toma nota de la declaración del Director General de que el Irán ha tomado las medidas concretas consideradas esenciales y urgentes que se solicitan en el párrafo 4 de la resolución aprobada por la Junta el 12 de septiembre de 2003 (GOV/2003/69),

4. Pide al Director General que adopte todas las medidas necesarias para confirmar que la información suministrada por el Irán sobre sus actividades nucleares anteriores y actuales es correcta y completa, y que resuelva las cuestiones que siguen pendientes,

5. Apoya la opinión del Director General de que, con tal propósito, el Organismo debe establecer un sistema de verificación particularmente sólido: es indispensable contar con un Protocolo adicional, junto con una política de total transparencia y apertura por parte del Irán,

6. Reitera el hecho de que la cooperación urgente, plena y estrecha con el Organismo por parte de todos los demás países es fundamental para esclarecer las cuestiones pendientes en relación con el programa nuclear del Irán,

7. Exhorta al Irán a iniciar y completar con urgencia la adopción de todas las medidas correctoras necesarias para mantener una plena cooperación con el Organismo que permita poner en práctica el compromiso del Irán con la revelación completa y el acceso irrestricto, proporcionando así la transparencia y apertura que son indispensables para que el Organismo pueda completar la considerable labor requerida para dar y mantener las garantías que exigen los Estados Miembros,

8. Decide que, de conocerse nuevos casos de grave incumplimiento por parte del Irán, la Junta de Gobernadores se reunirá de inmediato para examinar, a la luz de las circunstancias y del asesoramiento del Director General, todas las opciones a su disposición, con arreglo al Estatuto del OIEA y al Acuerdo de salvaguardias del Irán,

9. Toma nota con satisfacción de la decisión del Irán de concertar un Protocolo adicional a su Acuerdo de salvaguardias, y subraya nuevamente la importancia de que el Irán proceda rápidamente a su ratificación y también de que el Irán actúe como si el Protocolo estuviese ya en vigor, lo que incluye efectuar todas las declaraciones necesarias dentro del plazo fijado,

10. Acoge con agrado la decisión del Irán de suspender voluntariamente todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y el reprocesamiento y pide al Irán que la respete de manera

completa y verificable, y apoya también la aceptación por parte del Director General de la invitación efectuada por el Irán para verificar la aplicación de esa decisión y presentar un informe sobre la misma,

11. Pide al Director General que presente un informe amplio sobre la aplicación de la presente resolución a más tardar a mediados de febrero de 2004, para su examen por la Junta de Gobernadores en marzo, o que lo presente en fecha anterior si lo considera conveniente, y

12. Decide seguir ocupándose de la cuestión.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/2003/69
Fecha: 15 de septiembre de 2003

Distribución reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Aplicación del Acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP en la República Islámica del Irán

Resolución aprobada por la Junta el 12 de septiembre de 2003

La Junta de Gobernadores,

a) Recordando el informe del Director General de fecha 6 de junio de 2003 (GOV/2003/40), en el que expresó preocupación por las veces que la República Islámica del Irán había dejado de notificar los materiales, instalaciones y actividades que estaba obligada a declarar de conformidad con su Acuerdo de salvaguardias, y señaló que la Secretaría seguía investigando varias cuestiones que habían quedado pendientes,

b) Recordando asimismo las declaraciones formuladas recientemente por las autoridades iraníes en las que el Irán se volvió a comprometer a dar pleno cumplimiento a las salvaguardias previstas en el TNP y en los acuerdos del OIEA y a renunciar a su interés en las armas nucleares,

c) Reconociendo la decisión del Irán de comenzar las negociaciones para la concertación de un protocolo adicional, pero observando que ella no responde a la solicitud que formuló la Junta el 19 de junio a los efectos de que el Irán concertara y aplicara ese protocolo con prontitud e incondicionalmente,

d) Observando con reconocimiento el informe del Director General de 26 de agosto de 2003 (GOV/2003/63), sobre la aplicación de salvaguardias en el Irán, y reconociendo que como resultado de las actividades de inspección intensivas en el Irán llevadas a cabo por el Organismo desde febrero, el Organismo tiene ahora una mejor comprensión, aunque todavía incompleta, del programa nuclear del Irán,

e) Elogiando a la Secretaría por sus continuos esfuerzos para resolver todas las cuestiones de salvaguardias pendientes y compartiendo la opinión del Director General en el sentido de que queda por realizar una gran cantidad de trabajo fundamental y urgente para que el Organismo pueda extraer conclusiones sobre el programa,

f) Observando el carácter provisional del informe del Director General y haciendo un llamamiento al Irán para que refuerce su cooperación y actúe con plena transparencia de modo que el Organismo pueda comprender y verificar plenamente todos los aspectos del programa nuclear del Irán, incluido el historial completo de su programa de enriquecimiento,

g) Preocupada por la declaración del Director General en el sentido de que la información y la autorización de acceso llegaban lentamente y de manera escalonada, de que algunas informaciones no coincidían con las suministradas por el Irán en ocasiones anteriores, y de que quedaban pendientes varias cuestiones importantes que exigían una solución urgente,

h) Observando con preocupación que:

- las muestras ambientales tomadas en Natanz han revelado la presencia de dos tipos de uranio muy enriquecido, lo que exige realizar nuevas actividades que permitan al Organismo llegar a una conclusión;
- los inspectores del OIEA descubrieron que antes de las inspecciones se habían realizado modificaciones importantes en los locales de la Compañía Eléctrica de Kalaye que podrían afectar a la exactitud del muestreo ambiental;
- algunas de las declaraciones del Irán al OIEA han sufrido cambios importantes y concretos, y que el número de cuestiones pendientes ha aumentado desde la presentación del informe;
- a pesar de la declaración formulada por la Junta en junio de 2003, en la que alentaba al Irán, como medida de fomento de la confianza, a no introducir materiales nucleares en su planta piloto de enriquecimiento por centrifugación de proceso en cascada de Natanz, el Irán ha introducido ese tipo de materiales;

i) Expresando su grave preocupación por el hecho de que, más de un año después de que el OIEA presentó su pliego inicial de preguntas al Irán acerca de las actividades no declaradas, el Irán todavía no ha permitido al OIEA proporcionar las garantías que exigen los Estados Miembros de que todos los materiales nucleares presentes en el Irán han sido declarados y sometidos a las salvaguardias del Organismo y que no existen actividades nucleares no declaradas en el Irán,

j) Consciente de la gran responsabilidad que tiene el Irán ante la comunidad internacional en lo que respecta a la transparencia de sus actividades nucleares de gran alcance,

k) Reconociendo el derecho fundamental e inalienable de todos los Estados Miembros a desarrollar la energía atómica con fines pacíficos,

l) Subrayando la necesidad de salvaguardias eficaces para impedir el empleo de materiales nucleares con fines prohibidos en contravención de los acuerdos de salvaguardias, y destacando la primordial importancia de las salvaguardias eficaces para facilitar la cooperación en relación con la utilización de la energía nuclear con fines pacíficos,

1. Hace un llamamiento al Irán para que acelere su cooperación y muestre total transparencia con el fin de que el Organismo pueda dar con prontitud las garantías que exigen los Estados Miembros;

2. Exhorta al Irán a garantizar que no se volverán a dejar de notificar los materiales, instalaciones y actividades que el Irán está obligado a declarar de conformidad con su Acuerdo de salvaguardias;

3. Reitera la declaración de la Junta de junio de 2003 en la que alentaba al Irán a no introducir materiales nucleares en su planta piloto de enriquecimiento por centrifugación de proceso en cascada de Natanz y, en este contexto, exhorta al Irán a que suspenda toda otra actividad relacionada con el enriquecimiento de uranio, incluida la nueva introducción de materiales nucleares en Natanz y, como medida de fomento de la confianza, toda actividad de reprocesamiento, en espera de que el Director General proporcione las garantías que exigen los Estados Miembros, y de que se apliquen satisfactoriamente las disposiciones del Protocolo adicional;

4. Decide que es esencial y urgente, para que el OIEA pueda verificar la no desviación de materiales nucleares, que el Irán ponga remedio a todos los incumplimientos señalados por el Organismo y que coopere plenamente con éste con el fin de garantizar la verificación del cumplimiento de su Acuerdo de salvaguardias, para lo cual deberá adoptar todas las medidas necesarias a más tardar al final de octubre de 2003, entre otras las siguientes:

i) presentar una declaración cabal de todos los materiales y componentes importados para el programa de enriquecimiento, especialmente el equipo y los componentes importados que, según informes, han sido contaminados con partículas de uranio muy enriquecido, y colaborar con el Organismo para precisar su origen y fecha de recibo, así como los lugares en que han sido almacenados y utilizados en el Irán;

ii) conceder al Organismo acceso irrestricto, incluida la toma de muestras ambientales, en todos los lugares que el Organismo considere necesarios para los fines de verificar la corrección y exhaustividad de las declaraciones del Irán;

iii) resolver interrogantes respecto de la conclusión a que llegaron expertos del Organismo en el sentido de que se pudieron haber realizado ensayos de procesos con centrifugadoras de gas con el fin de que el Irán desarrollara su tecnología de enriquecimiento hasta el punto que ha alcanzado en la actualidad;

iv) suministrar información completa referente a la ejecución de los experimentos de conversión de uranio;

v) proveer todo otro tipo de información y explicaciones, y adoptar todas las demás medidas que considere necesarias el Organismo para resolver las cuestiones pendientes relacionadas con materiales y actividades nucleares, incluidos los resultados del muestreo ambiental.

5. Pide a todos los terceros países que cooperen activa y plenamente con el Organismo en la aclaración de las cuestiones pendientes asociadas al programa nuclear del Irán;

6. Pide al Irán que trabaje con la Secretaría con el fin de firmar, ratificar y aplicar plenamente el Protocolo adicional con prontitud y de manera incondicional y, como medida de fomento de la confianza, actúe en lo sucesivo de conformidad con el Protocolo adicional;

7. Pide al Director General que prosiga sus esfuerzos para poner en práctica el Acuerdo de salvaguardias del Organismo con el Irán, y que presente un informe en noviembre de 2003, o anteriormente si procede, sobre la aplicación de la presente resolución, que permita a la Junta extraer conclusiones definitivas; y,

8. Decide seguir ocupándose de la cuestión.

IAEA
Organismo Internacional de Energía Atómica

Junta de Gobernadores

GOV/OR.1072
Fecha: enero de 2004

Distribución Reservada
Español
Original: Inglés

Sólo para uso oficial

Acta de la 1072ª sesión

celebrada en la Sede del Organismo (Viena), el jueves 19 de junio de 2003 a las 10.45

Extracto (párrs. 52 a 58)

52. La PRESIDENTA, al resumir los debates sobre esta cuestión, dice que la Junta expresó su aprecio por el informe del Director General del 6 de junio, que ofrecía una descripción objetiva de los acontecimientos desde el mes de marzo en relación con las cuestiones relativas a las salvaguardias en la República Islámica del Irán que necesitaban ser aclarados, y con las medidas que era preciso tomar.

53. La Junta elogió a la Secretaría por las frecuentes actividades de verificación que había emprendido y le expresó su pleno apoyo en sus continuos esfuerzos con miras a resolver las cuestiones pendientes. Había compartido las preocupaciones expresadas por el Director General en su informe relativas a las innumerables faltas de información por parte del Irán en el pasado respecto al material, las instalaciones y las actividades, tal como lo requieren sus obligaciones en materia de salvaguardias. Tomando nota de las medias adoptadas hasta ahora por el Irán para corregir esos fallos, la Junta instó al Irán a rectificar con prontitud todos los problemas de salvaguardias señalados en el informe del Director General y a resolver las cuestiones que quedaban pendientes.

54. La Junta acogió con beneplácito la reafirmación del compromiso del Irán de actuar con plena transparencia y expresó la esperanza de que ese país concedería al Organismo todo el acceso solicitado, con el fin de crear la confianza necesaria entre la comunidad internacional. Observando que la planta de enriquecimiento estaba sujeta a las salvaguardias del OIEA, la Junta había alentado al Irán, en espera de la solución de las cuestiones conexas pendientes, a no introducir material nuclear en la planta experimental de enriquecimiento, como una medida de creación de confianza.

55. La Junta pidió al Irán que cooperase plenamente con el Organismo en sus trabajos en curso. Concretamente, la Junta tomó nota de la declaración preliminar del Director General del 16 de junio, en la cual pedía al Irán que permitiera al Organismo tomar muestras ambientales en el mismo lugar respecto del cual se habían alegado actividades en materia de enriquecimiento.

La presente acta está sujeta a correcciones. Las correcciones deben presentarse en uno de los idiomas de trabajo, en un memorando y/o incorporadas en un ejemplar del acta,y se deben enviar a la Secretaría de los Órganos Rectores, Organismo Internacional de Energía Atómica, Wagramerstrasse 5, P.O. Box 100, A-1400 Viena (Austria); fax xx43 1 2600 29108, correo-e secpmo@iaea.org; o a través de GovAtom por el enlace Feedback. Las correcciones deben presentarse en el plazo de tres semanas contadas a partir de la fecha de recepción del acta.

56. La Junta celebró la positiva disposición del Irán en cuanto a la firma y ratificación de un protocolo adicional, e instó al Irán a que concertara y aplicara ese protocolo con prontitud e incondicionalmente, a efectos de reforzar la capacidad del Organismo para proporcionar garantías fidedignas respecto de la índole pacífica de las actividades nucleares del Irán, particularmente la ausencia de materiales y actividades no declarados.

57. Por último, la Junta pidió al Director General que presentara un nuevo informe sobre la situación cuando fuera procedente.

58. Queda aceptado el resumen de la Presidenta.